

Ana Margarida Anaquim Tavares

Contributo para a Validação do *Quick Assessment of Apraxia of Speech* (QAAS) para o Português-Europeu

Projeto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Terapia da Fala na Área de Motricidade Oro-facial e Deglutição

Orientador: Professora Doutora Dália Maria dos Santos Nogueira

Fevereiro, 2015

Ana Margarida Anaquim Tavares

Contributo para a Validação do *Quick Assessment of Apraxia of Speech* (QAAS) para o Português-Europeu

Projeto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Terapia da Fala na Área de Motricidade Oro-facial e Deglutição

Orientador: Professora Doutora Dália Maria dos Santos Nogueira

Júri:

Presidente: Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães
Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Professora Doutora Dália Maria dos Santos Nogueira
Professor Coordenador Equiparado da Escola Superior de Saúde do Alcoitão
Professor Doutor Pedro Lopes Ferreira
Professor Associado com Agregação da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

Fevereiro, 2015

NOTA

Este projeto, elaborado no âmbito da 1ª edição de Mestrado em terapia da fala – especialização em motricidade oro-facial e deglutição, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA), foi redigido segundo as normas ortográficas em vigor desde Janeiro de 2009.

A sua elaboração segue as normas estabelecidas pela ESSA para redação de trabalhos académicos e científicos¹ e as normas internacionais de Vancouver (5ª edição, 1997) no que respeita a referências bibliográficas, para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas², nomeadamente na Revista Portuguesa de Terapia da Fala.

¹ Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Normas para redação de Trabalhos académicos e científicos. Conselho Científico. Alcoitão; Outubro de 2004

² Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas. Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas. In: Miranda JA. Normas de Vancouver. 1998

I – ARTIGO CIENTÍFICO

(Redigido segundo as normas da Revista Portuguesa de Terapia da Fala)

Contributo para a Validação do *Quick Assessment of Apraxia of Speech* (QAAS) para o
Português-Europeu

Ana Margarida Anaquim Tavares, licenciada em Terapia da Fala (ESSA)

Endereço electrónico: tf.margaridatavares@gmail.com

Resumo

Objetivo: Contribuir para a validação do instrumento *Quick Assessment of Apraxia of Speech* (QAAS) para o Português Europeu. **Métodos:** A amostra selecionada foi submetida à aplicação da QAAS e do EQ-5D. Os instrumentos foram aplicados por terapeutas da fala, num só momento. A amostra recolhida é composta por 40 adultos residentes Portugal (PT) e com língua materna portuguesa, de ambos os sexos, com média de idade de 65 anos e desvio padrão de 14 anos. **Resultados:** A QAAS apresenta boa fiabilidade (alfa de Cronbach $\alpha = 0,99$). Verificou-se, que entre a QAAS e o EQ-5D existe um valor de correlação moderado ($r=0,469$). **Conclusões:** Os valores encontrados através do teste de correlação entre a QAAS e o EQ-5D, demonstram que as dificuldades práxicas influenciam negativamente a qualidade de vida. O estudo desenvolvido contribui para a validação de um instrumento em português europeu e que ficará disponível para ser utilizado pelos terapeutas da fala, possibilitando uma maior facilidade e exatidão no diagnóstico da apraxia do discurso nomeadamente a sua a gravidade, através de uma avaliação estruturada. Permitirá ainda comparar resultados em diferentes momentos de avaliação e uniformizar a avaliação entre profissionais, facilitando a comunicação e evoluir para os melhores padrões de prática.

Palavras-chave: apraxia do discurso; acidente vascular cerebral; EQ-5D;

Abstract

Purposes: To contribute for the validation of the instrument Quick Assessment of Apraxia of Speech (QAAS) to the european portuguese. **Methods:** The selected sample was submitted to the application of QAAS and EQ-5D. The instruments were applied by speech therapists in one single moment. The sample is composed by 40 subjects, native speakers of portuguese and living in Portugal, with a mean age of 65 years old and 14 of standard deviation. From those 40 subjects, 37 are portuguese. **Results:** QAAS shows good reliability values (Cronbach's $\alpha = 0,99$). There is a moderate correlation value between QAAS and EQ-5D ($r=0,469$). **Conclusions:** The resulting values from QAAS and EQ-5D correlation, shows that praxic difficulties influence negatively quality of live. The developed study will bring beneficts to speech language therapists, enabling an easier and more accurate diagnose of this pathology, knowledge of its severity, a more structured assessment and a better comparison of results in different moments of evalutation. It also enables a standardization of results between professionals, turning the communication easier and better.

Keywords: apraxia of speech; stroke.

Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é considerado a segunda maior causa de mortalidade a nível mundial. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) [5], em 2005/2006 existiam 171.638 casos de AVC em Portugal, 89.293 indivíduos do sexo masculino e 82.345 indivíduos do sexo feminino. Uma das sequelas causadas por AVC são as perturbações da comunicação [22].

Muitas das pessoas com perturbações neurológicas adquiridas têm perturbações severas da comunicação com um impacto significativo no seu quotidiano. De entre as diferentes perturbações comunicativas, a apraxia do discurso está associada a uma baixa taxa de recuperação funcional [21].

A apraxia do discurso foi descrita pela primeira vez por Darley [2], no encontro da *American Speech and Hearing association (ASHA)*, no qual o autor mostrou uma lista das principais características apresentadas pelas pessoas com apraxia do discurso, em que a avaliação era realizada, mediante exame clínico, por meio da percepção auditiva do observador.

A apraxia do discurso define-se como uma alteração da produção articulatória do discurso no qual há compromisso da capacidade de programar voluntariamente a posição da musculatura dos órgãos fonoarticulatórios e a sequência dos movimentos para a produção de fonemas e palavras. Estas dificuldades ocorrem sem compromisso do sistema motor e, sensorial, assim como, das capacidades de compreensão, atenção e cooperação. Um movimento pode ser realizado automaticamente, mas não voluntariamente [14, 19].

A produção de discurso é um processo complexo, dependente de um conjunto sequencial de etapas. Levelt e Whelldon [10] descreveram em quatro etapas os processos decorrentes da produção de discurso, logo após a preparação inicial da ideia a transmitir: a seleção do léxico; a codificação fonológica; a codificação fonética e, por último, a articulação. Segundo Van der Merwe (citado por Wright, Robin, Vaculin, Jacks, Guenther & Fox) [24], seria no nível fonético da preparação do discurso, que se distinguiria claramente a sua programação motora das etapas de execução anteriores à sua produção. Nesta fase, ocorrem os processos de tradução dos planos fonéticos os quais se referem a objetivos espaciais e temporais de um ato articulatório e, em informações motoras específicas, dependentes de um contexto. Estas informações são encaminhadas para os órgãos articulatórios para serem implementadas durante a etapa motora da execução [14].

A programação motora do discurso será, segundo Deger e Ziegler [4], o resultado da relação entre os modelos psicolinguísticos da codificação fonológica e as teorias do controlo motor da fala, ocorrendo, entre as etapas fonológicas e as etapas fonéticas do discurso.

A apraxia do discurso pode manifestar-se de variadas formas, no que diz respeito ao grau de severidade e ao quadro associado. No entanto, existe um conjunto de características típicas desta patologia. As pessoas com apraxia do discurso (PCAD) apresentam uma diferença acentuada entre as performances na fala automática e na fala espontânea. A primeira é na maior parte das vezes normal, e a segunda encontra-se bastante alterada. Já a repetição, encontra-se mais alterada do que a fala espontânea. Os erros articulatórios aumentam também com a extensão da palavra; surgindo todos os tipos de erros ou seja, omissões, adições, repetições e substituições. Por último, a articulação depende também da forma como é

apresentado o estímulo, sendo as pistas visuais e auditivas as que mais efeitos produzem [14,25].

Os erros articulatórios aumentam com a complexidade articulatória, ou seja, as vogais são mais facilmente articuladas do que as consoantes. O ponto e modo de articulação também influenciam. Os fonemas palatais e dentais são de mais difícil articulação do que os restantes, tal como os fonemas fricativos. As consoantes em posição inicial de palavra também são mais suscetíveis de erros do que noutras posições; os fonemas que aparecem um maior número de vezes na língua falada tendem a ser mais facilmente produzidos do que os que aparecem um menor número de vezes [14].

Darley, Aronson e Brown [3], definem o diagnóstico de apraxia do discurso como uma perturbação motora do discurso que se manifesta através de erros de articulação, devido à incapacidade de programar e sequenciar o posicionamento da musculatura da fala e a sua sequenciação. Em resumo, as manifestações clínicas da apraxia do discurso são o reflexo de uma perturbação no planeamento ou programação dos movimentos para o discurso sem que esteja comprometido qualquer problema de linguagem [6].

Quick Assessment for Apraxia of Speech (QAAS)

Atualmente existem dois instrumentos padronizados para avaliar isoladamente a apraxia do discurso, sendo eles a Quick Assessment for Apraxia of Speech de Tanner e Culbertson e a Apraxia Battery for Adults de Dabul [1].

A QAAS não foi desenvolvida com o intuito de substituir um teste estandardizado. É simplesmente descritivo, isto é, um método sistemático para uma avaliação rápida

das capacidades da PCAD. A escala modificada de Likert, através do qual as PCAD são classificadas, permite aos clínicos observar e registar o desempenho dos indivíduos relativamente à normalidade e função. As categorias neste instrumento são clinicamente relevantes e providenciam informação necessária para a intervenção terapêutica [21].

A QAAS fornece um método estruturado onde as PCAD podem ser avaliadas periodicamente, de forma a fornecer informação acerca do nível de funcionamento e progresso que foi feito durante a abordagem terapêutica. É um instrumento de aplicação fácil que pode ser utilizado para identificar as áreas fortes e fracas a curto prazo. É particularmente útil durante a primeira avaliação em terapia da fala [22].

Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL)

O apráxico demonstra, nas suas tentativas em falar, que sabe o que deseja emitir, mas que não é capaz de realizar a programação de posturas específicas dos órgãos fonoarticulatórios (OFA) para produzir os sons desejados, na ordem e sequência adequadas para a articulação da fala. As limitações quanto à direção e extensão dos movimentos articulatórios, lentidão, dificuldade ou incoordenação dos movimentos articulatórios são fatores importantes que acompanham esta alteração [20]. Deste modo, importa avaliar as praxias bucofaciais.

A validade em relação a um padrão consiste na relação do resultado de uma medição com um instrumento já validado para a população portuguesa. Para este estudo foi utilizada a Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL) (Damásio; Castro Caldas; Ferro), tendo sido apenas utilizada a parte que avalia as praxias bucofaciais, assim como o EQ5D.

EQ-5D Estado de Saúde

O EQ-5D é um instrumento genérico de medição da qualidade de vida relacionada com a saúde (QdVRS) que permite gerar um índice representando o valor do estado de saúde de um indivíduo.

O EQ-5D é um instrumento de medição de autopreenchimento. Este permite a junção de duas componentes essenciais de qualquer medida de qualidade de vida relacionada com a saúde a ser usada em avaliações económicas de custo-utilidade: (i) um perfil descrevendo o estado de saúde em termos de domínios ou dimensões; e (ii) um valor numérico associado ao estado de saúde anteriormente descrito [7].

Foram avaliados itens relativamente à forma como as PCAD encaravam o seu estado de saúde, nomeadamente ao nível da mobilidade, dos cuidados gerais, das atividades habituais, da dor/ mal-estar e do nível de ansiedade/ depressão (EQ-5D). A descrição do estado de saúde obtém-se através do sistema classificativo composto pelas cinco escalas com valores de 1 a 3, e o termómetro EQ-VAS são as duas componentes mais vulgarmente utilizadas pelos investigadores e prestadores de cuidados apenas interessados na obtenção de informação sobre o impacto do estado de saúde na vida e na qualidade de vida dos indivíduos.

Materiais e métodos

Os procedimentos de tradução e adaptação linguística de instrumentos de avaliação para o português europeu, tais como: preparação, tradução, versão de consenso, retroversão, relatório clínico de revisão do instrumento, análise das novas alterações, painel de peritos, reunião / *cognitive briefing*, envio do primeiro relatório ao(s) autor(es) e versão final, que antecede o processo de validação, no âmbito do

projeto Measure to Manage (M2M) em parceria com o Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE/IUL), Centro de Estudos da Universidade de Coimbra (CEISUC) e Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA).

O objetivo deste estudo é contribuir para a validação da QAAS, e surge no seguimento de outro estudo, realizado anteriormente, que traduziu este mesmo teste. O caráter do estudo é metodológico visto que, para que exista validade e fiabilidade na aferição de um teste de avaliação é necessário utilizar uma metodologia estatística bastante específica, testando todos os elementos necessários à elaboração correta da aferição. O desenho deste estudo foca-se na avaliação da confiabilidade dos vários itens que compõe o teste, assim como, na consistência existente entre eles, e também na relação existente entre os resultados apresentados pelos vários avaliadores, procurando encontrar a correlação existente entre todas as provas passadas.

Participantes/amostra

A amostra recolhida é composta por 40 adultos residentes Portugal (PT) e com língua materna portuguesa, de ambos os sexos. O tipo de amostragem é não probabilística, por redes, uma vez que a amostra e os locais são recrutados por intermédio dos participantes. Considera-se por conveniência, uma vez que se optou pela escolha das PCAD em locais facilmente acessíveis, considerando os critérios de inclusão para o presente estudo.

Para a realização da investigação e de forma a responder aos objetivos, os participantes respeitaram os critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos e possuir quadro de apraxia de discurso isolado ou associado a afasia. De modo a

cumprir todos os critérios, todos os participantes foram submetidos a uma avaliação formal através da Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL) (Damásio; Castro Caldas; Ferro). Os critérios de exclusão considerados foram: existência de défices graves a nível sensorial (auditivo e/ou visual) e cognitivo, e/ou alterações da compreensão.

Aplicação da QAAS

As PCAD recrutadas para o estudo receberam informações relativamente aos objetivos e natureza do estudo, e só após a sua concordância, sob a forma de assinatura do consentimento informado, foram aplicadas as provas.

Os participantes foram submetidos individualmente a três avaliações diferentes. Através da aplicação de um excerto do instrumento EQ-5D [7] (versão portuguesa) (instrumento de auto percepção da qualidade de vida), da aplicação da QAAS, e da avaliação das praxias da BAAL.

Os instrumentos foram administrados por dez terapeutas da fala num só momento, nos seus locais de trabalho e após a leitura e análise do manual de aplicação da QAAS e dos restantes instrumentos. Os dados foram analisados com recurso ao programa SPSS (versão 20 para Windows).

Dados sociodemográficos e clínicos da população

De modo a recolher os dados sociodemográficos da amostra que participou no estudo, procedeu-se à aplicação de um questionário. Este contém questões relacionadas com dados pessoais e clínicos, como idade, género, estado conjugal, grau de escolaridade e etiologia.

Os dados apresentados correspondem à amostra total. Este estudo teve a participação de 40 indivíduos, dos quais 67,5% eram do sexo feminino. A idade média foi de 65 anos, e desvio padrão de 14 anos. A maioria das PCAD são casadas 54,29%, 20% são viúvos, 17,14% são solteiros e 2,86% vive conjugalmente com alguém.

Relativamente ao grau de escolaridade, podemos observar que 26,67% das PCAD concluíram o primeiro ciclo, que 23,33% completou ensino secundário, 20% concluiu o segundo ciclo e 20% o ensino superior. Da restante amostra, 6,67% não têm escolaridade e 3,33% sabe ler e escrever. A amostra deste estudo tinha como etiologia Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquémico ou hemorrágico. Da amostra recolhida, 52,94% apresentava como etiologia doença neurológica isolada, 41,8% doença osteoarticular e apenas 2,94% tinha doença oncológica ou mais do que um quadro dominante.

Estado de saúde

Relativamente à mobilidade, 52,5% da amostra refere que tem alguns problemas em andar, 35% refere que não tem problemas em andar, e 12,5% tem de estar na cama. No que diz respeito aos cuidados pessoais, 45% afirma ter alguns problemas em lavar-se ou vestir-se, 37,5% não tem problemas com os cuidados pessoais, e 17,5% é incapaz de se lavar ou vestir sozinho. Relativamente às atividades habituais, 40% afirma ser incapaz de desempenhar as suas atividades habituais e 32,5% refere que apresenta alguns problemas nesse campo, e 27,5% não tem problemas em desempenhar as tarefas habituais.

No item da dor/ mal-estar, 52,5% dos participantes afirma ter dores ou mal-estar moderados, 35% refere não ter dores ou mal estar, e 12,5% tem dores ou mal estar extremos.

Por fim, no que diz respeito à ansiedade/ e ou depressão, 67,5% refere estar moderadamente ansioso/ e ou deprimido, 20% não se sente nervoso/ e ou deprimido, e 12,5% sente-se extremamente ansioso/deprimido.

Resultados

Para o tratamento dos dados estatísticos, procedeu-se à análise de frequência das variáveis qualitativas métricas e das medidas de tendência central e dispersão para as variáveis métricas na qual se incluem as variáveis da QAAS (escala de Likert). De forma a verificar a existência de distribuição normal da variável em estudo, foi necessário utilizar o teste de *Shapiro-Wilk* [9]. Uma vez que a amostra tem uma dimensão reduzida, é necessário testar a normalidade da distribuição dos dados. Pode observar-se que, após aplicação do teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*, resulta um $p=0,026$ (**tabela 1**) ($p<0,05$) que revela um nível de significância alto, indicando que a distribuição não é normal, assim como no EQ5D o valor obtido foi de $p=0,348$, de modo a salvaguardar os pressupostos de normalidade a análise estatística será feita com teste não paramétricos.

Fiabilidade inter-testes

A fiabilidade de uma medida refere a capacidade desta ser consistente. Se um instrumento de medida dá sempre os mesmos resultados quando aplicado a alvos

estruturalmente iguais, podemos confiar no significado da medida e dizer que a medida é fiável. Dizemo-lo, porém, com maior ou menor grau de certeza porque toda a medida é sujeita a erro [11].

Segundo Rothstein (citado por Finch, *et al.*) [9], a fidedignidade é a consistência dos resultados de um teste ou instrumento de medida. Quanto maior ela for, mais seguros poderão ser os nossos julgamentos que são baseados nesses mesmos resultados.

Com o objetivo de correlacionar os *scores* obtidos pelos diferentes avaliadores, foi utilizado o teste de correlação de Spearman. O coeficiente ρ de Spearman mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais. Deste modo este coeficiente não é sensível a assimetrias na distribuição, não exigindo que os dados provenham de duas populações normais. Aplica-se igualmente em variáveis intervalares/rácio como alternativa ao R de Pearson, quando neste último se viola a normalidade tal como o caso do presente estudo. O coeficiente ρ de Spearman varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário. Isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra variável. Este coeficiente de correlação, na presença de uma associação significativa entre variáveis, permite-nos avaliar a direção (positiva ou negativa) e magnitude (variando entre +1 e -1) dessa mesma associação [10].

Considerando o objetivo do estudo, a correlação procurou verificar se existe uma correlação positiva entre a QAAS e a BAAL, ao nível da apraxias buco-faciais.

O valor obtido com a correlação de Spearman demonstra uma correlação positiva quase perfeita ($p=0.000$) (linha Sig.) (**tabela 2**). Pelo que é possível afirmar que existe uma correlação positiva significativa entre a QAAS e a BAAL (apenas nas praxias buco-faciais) ($r=0.792$). Este valor indica que a QAAS avalia de forma semelhante a mesma matéria de estudo: a apraxia bucofacial.

Quando correlacionados os scores do EQ-5D e da QAAS, o valor obtido com a correlação de Spearman demonstra uma correlação significativa, que corresponde $p= 0.02$ (linha Sig.), sendo possível afirmar que existe uma correlação positiva significativa entre o EQ-5D e a QAAS. Os resultados obtidos confirmam que, à medida que o estado de saúde melhora, melhores resultados são obtidos na QAAS, ou seja, os resultados para a apraxia do discurso são preditivos do estado de saúde das PCAD.

A correlação de Spearman é um teste que destina-se a determinar o grau de associação entre duas variáveis, o objetivo é estudar a correlação entre duas classificações [9]. Conforme é possível observar o valor obtido permite afirmar que existe uma correlação moderada ($r=0.469$) (**tabela 3**).

Consistência Interna/ teste de fidedignidade

A consistência interna mede a homogeneidade ou a consistência das questões numa escala, e qual a sua contribuição na medição de um mesmo item [18, 19]. A consistência interna, na maioria dos estudos, é avaliada através do método estatístico alfa de Cronbach.

Esta forma de fidedignidade é aplicável quando medidas constituídas por vários itens são sintetizadas num único score. A consistência interna de um teste é importante por três razões: avalia a homogeneidade dos itens; evidencia a capacidade de um teste diferenciar indivíduos num determinado momento do tempo; e, por fim, a consistência interna permite determinar o erro sistemático que está associado com o score da medida num dado [7].

Os coeficientes que são geralmente utilizados para avaliar a consistência interna são: o método das metades, a correlação total item-item e o alfa de Cronbach. Destes, o alfa de Cronbach é o mais utilizado, sendo que o seu coeficiente varia entre 0 e 1 (1= elevada correlação e 0 = fraca correlação), e trabalha com a premissa de que as correlações entre os itens são positivas [8, 18].

A consistência interna demonstrou níveis de confiabilidade inter-itens consideráveis $\alpha = 0,99$, assim como, os restantes valores desta escala, que apresentaram valores entre os 0,90 e 0,99. Segundo Martins [10]., quando são obtidos níveis de consistência, atinge-se uma das propriedades psicométricas necessárias.

Discussão

Os dados obtidos com este estudo permitem afirmar que a QAAS apresenta boa fiabilidade, podendo confirmar-se com o valor do alfa de Cronbach ($\alpha = 0,99$).

Quando comparados os valores obtidos no alfa de Cronbach, entre a primeira fase de aplicação da QAAS, através da tradução, adaptação linguística e validação da QAAS [24] e o atual estudo, observa-se que o nível de confiabilidade aumentou. No anterior estudo, o valor do alfa de Cronbach foi de 0.97, e no presente estudo

foi de 0.99. O coeficiente pode variar de 0 a 1,0, obedecendo à regra em que, de 0 a 0,6 a confiabilidade é insatisfatória; de 0,6 a 0,7, satisfatória e de 0,7 a 1,0, a confiabilidade é elevada [12].

De modo a comparar a correspondência entre as duas escalas, foi utilizado o coeficiente de Spearman. Foram utilizados os subtestes relativos à praxia buco-facial da QAAS e da BAAL, sendo que estas comparam a mesma medida de critério. O valor obtido demonstra que existe uma correlação moderada e, quando comparados os dois estudos, verifica-se que houve um aumento da correlação de $r=0.659$ para $r=0.792$. Assim, pode-se concluir que existe uma relação linear entre as duas correlações, uma vez que os valores obtidos são semelhantes e que, por sua vez, o aumento do tamanho da amostra aumentou também os valores.

Através da análise da variável estado de saúde com o score da QAAS, é possível observar que quanto melhores forem os resultados finais da QAAS, melhor será o estado de saúde.

Conclusões

Conclui-se, através dos dados alcançados com este estudo, que a QAAS foi adequadamente traduzida para a população portuguesa. O instrumento revelou boa fiabilidade expressa pelo alfa de Cronbach (0,99). De modo a estabelecer uma correspondência entre as duas escalas, foi calculado o coeficiente de Spearman. Foram utilizados os subtestes relativos à apraxia buco-facial da QAAS e BAAL, cuja correlação obtida foi moderada ($r=0,649$).

Considerando os valores encontrados através do teste de correlação entre a QAAS e o EQ-5D, é possível concluir que as dificuldades práticas influenciam negativamente a qualidade de vida, isto é, quanto menor for o impacto destas, maior será o *score* de qualidade de vida.

Dentro das diferentes perturbações comunicativas, a apraxia do discurso é uma das perturbações associada a taxas de recuperação funcional inferiores e com pouca probabilidade de retorno ao trabalho quando comparada com outras perturbações em que a comunicação não se encontra alterada [15, 22,].

Este estudo vai fornecer aos Terapeutas da Fala, uma maior facilidade e exatidão no diagnóstico da apraxia do discurso, conhecimento da sua gravidade, através de uma avaliação estruturada que permite comparar resultados em diferentes momentos de avaliação e uniformizar a avaliação/intervenção dos profissionais, facilitando e melhorando a sua comunicação.

Seria desejável, numa investigação futura, proceder a nova validação dos questionários, nomeadamente diversificar e aumentar a amostra, permitindo fazer inferências mais detalhadas.

Referências bibliográficas

1. American Speech-Language-Hearing Association - ASHA. (2007). Directory of Speech-Language Pathology Assessment Instruments. Articulation/Phonology Assessment: Adults. Obtido em 10 de Janeiro de 2014, de <http://www.asha.org/uploadedFiles/slp/clinical/ArticulationPhonologyAdults.pdf>
2. Darley, F.L. The classification of output disturbances in neurogenic communication disorders. Chicago: American Speech and Hearing Association Annual Conference of Chicago, 2010.
3. Darley, F.L., Aronson, A.E. & Brown, J.R. Motor Speech Disorders. Philadelphia: Saunders, 1975.
4. Deger, K., & Ziegler, W. Speech motor programming in apraxia of speech. Journal of Phonetics, 2002, 30:321–335.
5. Direção-Geral da Saúde. Portugal – doenças cérebro-cardiovasculares em números. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2013.
6. Duffy, J. R. Motor Speech Disorders – Substrates, Differential Diagnosis, and Management. EUA: Elsevier Mosby, 2005.
7. Ferreira, P. Lopes; Ferreira, L. Noronha; Pereira, L. Nobre. (2013) Contributos para a Validação da Versão Portuguesa do EQ-5D. Revista científica da ordem dos médicos Acta Médica Portuguesa, 2013, 26(6):664-675.
8. Ferreira, P., & Marques, F. Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais. Coimbra: Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, 1998.
9. Finch, E., Brooks, D., Stratford, P. & Mayo, N. Physical rehabilitation outcome measure to enhanced. Toronto: Canadian Physiotherapy Association, 2002.

10. Levelt, W., J., M., & Wheeldon, L. (1994). Do speakers have access to a mental syllabary? *Cognition*, 1994, 50:239–269.
11. Marôco, J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 5ª edição. Pero Pinheiro: ReportNumber, 2011.
12. Martins, C. *Manual de Análise de Dados Quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilíbrios Edições, 2011.
13. Medeiros, M., & Guerra, R. Tradução, adaptação cultural e análise das propriedades psicométricas do Activities of Daily Living Questionnaire (ADLQ) para avaliação funcional de pacientes com a doença de Alzheimer. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 2009, 13(3):257-266.
14. Nijland, L., Maassen, B., & van der Meulen, S. Evidence of motor programming deficits in children diagnosed with DAS. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2003, 46:437– 450.
15. Ortiz, K. Z. Alterações da Fala: Disartrias e Dispraxias. Em L. P. Ferreira, D. M. Befi-Lopes, & S. C. Limongi, *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca, 2005.
16. Paolucci, S., Antonucci, G., Pratesi, L., Traballesi, M., Lubich, S., Grasso MG. Functional outcome in stroke inpatient rehabilitation: predicting no, low and high response patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 1998, 8:228 – 234.
17. Paúl, C. & Fonseca, A. M. *Envelhecer em Portugal – psicologia, saúde e prestação de cuidados*. Lisboa: Climepsi, 2005.
18. Pereira, J. *Análise de dados Qualitativos – Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde Humanas e Sociais*. Brasil: Edusp – Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

19. Sim, J. & Arnell, P. Measurement validity in physical therapy research *Physical Therapy. Journal of the American Physical Therapy Association and Fysiotherapeut*, 1993, 73(2):102-110.
20. Souza, T., & Payão, L. Apraxia da Fala adquirida e desenvolvimental: semelhanças e diferenças. *Sociedade Brasileira Fonoaudiologia*, 2008, 3(2):193-202.
21. Suk, M., Hanson, B. P., Norvel, D. C. & Helfet, D. L. *Ao Handbook. Musculoskeletal outcome measures and instruments*. Swtzerland: AO Foundation, 2005.
22. Tanner, D. & Culbertson, W. *Quick Assessment for Apraxia of Speech*. Oceanside: Academic Communication Associates, Inc, 1999.
23. Tilling, K., Sterne, J.A. & Rudd, A.G. A new method for predicting recovery after stroke. *Stroke*, 2001, 32:2867–2873.
24. Vicente, S. *A Supervisão Clínica na investigação: Contributo para a Tradução, Adaptação Linguística e Validação de Quick Assesment of Apraxia of Speech (QAAS) para o Português-Europeu*. Alcoitão, 2013.
25. Wright, D.L., Robin, D.A., Rhee, J., Vaculin, A., Jacks, A., Guenther, F.H. & Fox, P.T. Using the self-select paradigm to delineate the nature of speech motor programming. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 2009, 52 (3):755-65.

Tabelas

Tabela 1 – Teste de Shapiro-Wilk para testar a normalidade das distribuições

Testes de Normalidade			
	Shapiro-Wilk		
	Estatística	Df	Sig.
TOTAL QAAS	,936	40	,026
TOTAL EQ5D	,970	40	,348
TOTAL BAAL	,865	40	,000

Tabela 2 – Correlação de Spearman QAAS/BAAL

Correlações			
		TOTAL BAAL	TOTAL QAAS APRAXIA
TOTAL BAAL	Coefficiente de Correlação	1,000	,792**
	Sig. (2 extremidades)	.	,000
	N	40	40
TOTAL QAAS APRAXIA	Coefficiente de Correlação	,792**	1,000
	Sig. (2 extremidades)	,000	.
	N	40	40

Tabela 3 – Correlação de Pearson EQ-5D/QAAS

Correlações			
		TOTAL QAAS	Como considera hoje a sua saúde (EQ-5D)
TOTAL QAAS	Coefficiente de Correlação	1,000	,469**
	Sig. (2 extremidades)	.	,002
	N	40	40
Como considera hoje a sua saúde (EQ-5D)	Coefficiente de Correlação	,469**	1,000
	Sig. (2 extremidades)	,002	.
	N	40	40

Agradecimentos

O espaço limitado de agradecimentos não permite agradecer, como devia, a todas as pessoas que ao longo do meu Mestrado me ajudaram a cumprir os meus objetivos e a terminar mais uma etapa académica. Por isso, gostaria de deixar o meu agradecimento a todos aqueles que colaboraram, de forma direta e indireta, nesta etapa.

Dossier complementar

Índice

I– ARTIGO CIENTÍFICO	3
II - INTRODUÇÃO	27
III - REVISÃO DA LITERATURA	27
i. Programação motora do discurso	28
ii. Apraxia do discurso.....	29
iii. Características do discurso do indivíduo com apraxia do discurso.....	31
iv. Articulação	31
v. Velocidade e prosódia	32
vi. Fluência	32
IV - AVALIAÇÃO.....	32
Avaliação motora geral.....	33
Avaliação motora do discurso	33
Avaliação da prosódia	33
Instrumentos de avaliação conhecidos	33
Quick Assessment for Apraxia of Speech (QAAS).....	35
Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL)	36
EQ-5D.....	36
V – OBJETIVO DO ESTUDO	37
VI – METODOLOGIA	37
Desenho de estudo	37
Participantes/amostra.....	37
Instrumentos de recolha de dados.....	38
Desenho da investigação	39
Dados sociodemográficos e clínicos da população	40

Estado da Saúde.....	43
Análise Descritiva.....	45
Fiabilidade inter-testes.....	46
Consistência Interna/ teste de fidedignidade	48
VII – DISCUSSÃO	50
VIII – CONCLUSÕES.....	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	52
Apêndice.....	56
Anexos.....	58

II - INTRODUÇÃO

O presente *dossier* complementar de pesquisa encontra-se integrado no projeto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Terapia da Fala na Área de Motricidade Oro-facial e Deglutição. Este estudo pretende dar o contributo para a validação do *Quick Assessment of Apraxia of Speech* (QAAS) para o Português-Europeu, e tem como principal objetivo disponibilizar informação adicional à descrição do estudo, no que concerne ao seu referencial teórico e desenvolvimento do instrumento de medida em análise.

III - REVISÃO DA LITERATURA

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é considerado a segunda maior causa de mortalidade a nível mundial (OMS, 2000). Estima-se que, em 2005, esta patologia tenha causado cerca de 5.7 milhões de mortes mundialmente, tendo deixado cerca de 62 milhões de sobreviventes, muitos dos quais com incapacidade (Strong, Mathers & Bonita, 2007). Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2009), em 2005/2006 existiam 171.638 casos de AVC em Portugal, 89.293 indivíduos do sexo masculino e 82.345 indivíduos do sexo feminino.

Uma das sequelas causadas por AVC são as perturbações da comunicação. Este tipo de perturbação é associado a taxas inferiores de recuperação funcional (Tilling, Sterne & Rudd, 2001; Paolucci, Antonucci, Pratesi, Traballesi, Lubich & Grasso, 1998) e menor probabilidade de retorno ao trabalho (Black-Schaffer & Osberg, 1990) se comparada a condições em que a comunicação não está afetada. Este facto revela um elevado impacto na qualidade de vida dos indivíduos com este tipo de condição.

A capacidade de comunicar é uma faculdade comumente tomada com adquirida. O pensamento, transformado numa sequência de palavras, é transferido em sinais motores para a laringe e músculos orais que se movem de uma forma coordenada para produzir a fala. Para a maior parte das pessoas este processo é automático e produzido sem esforço. Quando ocorre uma perturbação, ou surge uma incapacidade, deparamo-nos com um fenómeno multidimensional que provoca no indivíduo um conjunto de características no seu estado de saúde física e emocional, no seu ambiente físico e social, assim como no seu comportamento, podendo surgir barreiras à participação e desenvolvimento de atividades diretamente impostas pelos seus fatores pessoais e ambientais (Raghavendra, Bornman, Granlund & Björck-Åkesson, 2007).

Muitas das pessoas com perturbações neurológicas adquiridas têm perturbações severas da comunicação com um impacto significativo no seu quotidiano. As alterações comunicativas provocadas pelas perturbações neurológicas podem levar a alterações com impacto em todas as dimensões da pessoa: intra e interpessoal, relacional e social. Este impacto pode traduzir-se em perda de autonomia, que pode levar à dependência, perda de identidade, perda de autoestima, elevado impacto no núcleo familiar e a nível profissional, social e comunitário (Glennen & DeCoste, 1997)

De entre as diferentes perturbações comunicativas, a apraxia do discurso está associada a uma baixa taxa de recuperação funcional (Tilling, Sterne & Rudd, 2001; Paolucci, Antonucci, Pratesi, Traballesi, Lubich & Grasso, 1998) e com pouca probabilidade de retorno ao trabalho (Black-Schaffer & Osberg, 1990) quando comparada com outras perturbações em que a comunicação não se encontra alterada.

i. Programação motora do discurso

A produção de discurso é um processo complexo, dependente de um conjunto sequencial de etapas. Levelt e Whelldon (1994) descreveram em quatro etapas os processos decorrentes da produção de discurso, logo após a preparação inicial da ideia a transmitir: a seleção do léxico; a codificação fonológica; a codificação fonética, e, por último, a articulação.

Segundo Van der Merwe (1997, citado por Wright, Robin, Vaculin, Jacks, Guenther & Fox, 2009), seria no nível fonético da preparação do discurso, que se distinguiria claramente a programação motora do discurso das etapas de execução anteriores à sua produção. Nesta fase ocorrem os processos de tradução dos planos fonéticos, que se referem a objetivos espaciais e temporais de um ato articulatório, em informações motoras específicas, dependentes de um contexto. Estas informações são encaminhadas para os órgãos articulatórios para serem implementadas durante a etapa motora da execução (Nijland, Maassen & Van der Meulen, 2003).

A programação motora do discurso será, segundo Deger e Ziegler (2002), o resultado da relação entre os modelos psicolinguísticos da codificação fonológica e as teorias do controlo motor da fala, ocorrendo, resumidamente, entre as etapas fonológicas e fonéticas do discurso.

Darley, Aronson e Brown (1975), por sua vez, descrevem um modelo de programação motora do discurso em três níveis, que envolve um processador central da linguagem (PCL), um programador motor do discurso (PMD) e o córtex motor *down stream*. Ao nível do PCL dá-se a

seleção e sequenciação das palavras, transformando o conteúdo em linguagem, assim como a identificação e sequenciação dos seus fonemas, importantes no processo de fala. As sequenciações realizadas no PCL são seguidamente convertidas para um código neurológico que é encaminhado para o PMD. Será este o responsável pela ativação da musculatura apropriada para a produção dos sons alvo na ordem anteriormente estabelecida. A informação processada é então enviada para o córtex motor, responsável por executar a ação.

ii. Apraxia do discurso

A apraxia do discurso foi descrita pela primeira vez por Darley, em 1969, no encontro da *American Speech and Hearing association (ASHA)*, no qual o autor mostrou uma lista das principais características apresentadas pelas pessoas com apraxia do discurso, em que a avaliação era realizada, mediante exame clínico, por meio da percepção auditiva do observador (Souza & Payão, 2008).

A apraxia do discurso define-se como uma alteração da articulação no qual há compromisso da capacidade de programar voluntariamente a posição da musculatura dos órgãos fonoarticulatórios e a sequência dos movimentos para a produção de fonemas e palavras. Estas dificuldades ocorrem sem compromisso do sistema motor, sensorial, assim como, das capacidades de compreensão, atenção e cooperação. Um movimento pode ser realizado automaticamente, mas não voluntariamente (Souza & Payão, 2008; Zemlin, 2000, citado por Ortiz, 2005).

Darley, Aronson e Brown (1975), definem o diagnóstico de apraxia do discurso como uma perturbação motora do discurso que se manifesta através de erros de articulação, devido à incapacidade de programar e sequenciar o posicionamento da musculatura da fala e a sua sequenciação. Em resumo, as manifestações clínicas da apraxia do discurso são, o reflexo de uma perturbação no planeamento ou programação dos movimentos para o discurso, sem que esteja comprometido qualquer problema de linguagem (Duffy, 2005).

Segundo Dabul (2000), é, deste modo, esperado que indivíduos com apraxia do discurso sejam caracterizados por disparidade significativa entre a sua capacidade expressiva e compreensiva de linguagem, não se encontrando esta última alterada.

A apraxia do discurso pode manifestar-se de variadas formas, no que diz respeito ao grau de severidade e ao quadro associado. No entanto, existe um conjunto de características típicas desta

patologia. As pessoas com apraxia do discurso (PCAD) apresentam uma diferença acentuada entre as performances na fala automática e na fala espontânea, a primeira na maior parte das vezes normal, e a segunda encontra-se bastante alterada; já a repetição, encontra-se mais alterada do que a fala espontânea. Os erros articulatórios aumentam também com a extensão da palavra; e surgem todos os tipos de erros, omissões, adições, repetições e substituições. Por último, a articulação depende também da forma como é apresentado o estímulo, sendo as pistas visuais e auditivas as que mais efeitos produzem (Ortiz, 2005).

Os erros articulatórios aumentam com a complexidade articulatória, ou seja, as vogais são mais facilmente articuladas do que as consoantes. O ponto e modo de articulação também influenciam. Os fonemas palatais e dentais são de mais difícil articulação do que os restantes, tal como os fonemas fricativos. As consoantes em posição inicial de palavra também são mais suscetíveis de erros do que noutras posições; os fonemas que aparecem um maior número de vezes na língua falada tendem a ser mais facilmente produzidos do que os que aparecem um menor número de vezes (Lapointe & Johns, 1975 citados por Ortiz, 2005).

A programação e o planeamento da sequência dos movimentos articulatórios encontram-se prejudicados, o indivíduo com apraxia demonstra dificuldade mais antecipatória do que preservativa, no autocontrolo produtivo dos movimentos relacionados com a fala (Souza & Payão, 2008).

A apraxia do discurso pode aparecer isolada ou associada a outras alterações, nomeadamente, afasias, disartrias e alterações da perceção auditiva, dependendo das áreas cerebrais que forem atingidas (Souza & Payão, 2008).

Por vezes, associado a este quadro, surge a apraxia não-verbal, ou oro facial, que se caracteriza pela dificuldade do paciente em realizar movimentos oro-faciais isolados ou sequenciais (Ortiz, 2005).

A partir do método tradicional de localização de funções cerebrais Hillis, Work, Barker, Jacobs, Breese e Maurer (2004) associaram a ocorrência de apraxia do discurso a lesões no giro pré-frontal do lobo de insula (anterior), responsável pela programação motora. Os mesmos autores, com o recurso à ressonância magnética funcional, conseguiram ainda identificar uma forte associação entre a área de Broca e esta perturbação.

Souza & Payão (2008) afirmam que, devido a uma lesão focal na área de Broca ou córtex sensoriomotor do hemisfério esquerdo, não ocorre o planeamento dos movimentos da fala em presença de um sistema muscular essencialmente intacto (Souza & Payão, 2008).

iii. Características do discurso do indivíduo com apraxia do discurso

Segundo Wertz *et al.* (1984), citado por Ogar, Slama, Dronkers, Amici e Gorno-Tempini (2005), são sinais característicos da apraxia do discurso: ensaios em esforço e erros *palpatórios* com tentativa de autocorreção; alterações da prosódia persistente (ritmo alterado, esforço evidente e entoação desajustada); inconsistência articulatória em produções repetidas do mesmo enunciado e dificuldades visíveis na iniciação de um enunciado.

De forma a sistematizar mais claramente as características presentes no discurso dos indivíduos com esta perturbação, McNeil *et al.* (2000), citado por Duffy (2005), particulariza um conjunto de características específicas nas seguintes áreas: articulação; velocidade e prosódia e fluência, entre outras.

iv. Articulação

Segundo Wertz *et al.* (1984), citado por Peach (2004), na apraxia do discurso os erros mais comuns são as substituições, omissões e/ou repetições. Este autor, realizando uma análise descritiva das características dos erros por substituição, identifica como sendo os mais comuns, erros do ponto articulatório, seguidos de erros no modo articulatório, vozeamento e, finalmente, erros de nasalidade, podendo estes ocorrer em qualquer som de fala (Duffy, 2005).

De forma sucinta, segundo Dabul (2000), as principais características observadas na referida área são:

1. Erros fonémicos antecipatórios;
2. Erros fonémicos perseverativos;
3. Erros fonémicos de transposição;
4. Erros fonémicos de vozeamento;
5. Erros fonémicos de vogais;
6. Tentativas de acesso ao ponto articulatório falhadas;
7. Erros altamente inconsistentes;
8. Aumento de erros diretamente proporcional ao aumento de enunciados;
9. Menos erros em discurso automático do que em discurso voluntário;
10. Introdução de vogais entre sílabas ou em grupos consonânticos com função de bengala discursiva;
11. Capacidade de autodetecção dos erros e incapacidade para os corrigir.

Darley (1969) refere ainda que estes erros surgem muitas vezes no sentido de completar as suas produções e não como forma de as simplificar, demonstrando que a apraxia do discurso se caracteriza pela existência de erros inconsistentes.

v. Velocidade e prosódia

Segundo Duffy (2005), a velocidade e a prosódia são dois aspetos que se encontram também alterados nos indivíduos com apraxia do discurso, sendo notório:

1. Lentificação na velocidade dos movimentos de fala;
2. Prolongamentos com duração variável nas pausas entre palavras;
3. Prolongamentos com duração variável na produção de vogais;
4. Relação de proporcionalidade inversa entre velocidade da fala *versus* precisão articulatória.

Segundo Souza & Payão (2008), o hemisfério esquerdo é o responsável pela função linguística, fala, cálculo e controlo motor fino. É também responsável pelo processo sequencial e pela modulação dos componentes paralinguísticos, os quais dizem respeito à prosódia.

vi. Fluência

Relativamente à fluência, o mesmo autor e Dabul (2000), referem a existência de frequentes tentativas de autocorreção dos erros articulatórios, com esforço visível e audível na tentativa de articulação correta dos sons, bem como uma dificuldade mais acentuada no início dos enunciados.

IV - AVALIAÇÃO

Segundo Wambaugh (2006), para que uma avaliação seja realizada de forma completa é importante que seja compreendido quais as alterações encontradas, bem como o grau de severidade das mesmas. Segundo o autor, torna-se importante salientar o número de sessões realizadas, metodologia de observação (observação direta, gravação, etc.), bem como tipo de avaliação realizada.

Ainda Wambaugh (2006), refere a existência de alterações concomitantes da linguagem e comunicação, salientado que todas essas questões podem influenciar a resposta à intervenção realizada, caso não sejam devidamente detetadas. Assim sendo, este autor valoriza fortemente a existência de uma avaliação que permita compreender de que forma essas alterações concomitantes influenciam a produção do indivíduo.

Para Haynes e Pindzola (2008), uma avaliação completa da apraxia do discurso deve ser composta por quatro áreas principais, sendo elas: capacidade motora geral; capacidade motora do discurso; prosódia e linguagem.

Avaliação motora geral

- a. Praxia facial;
- b. Praxia dos membros;
- c. Praxia buco-facial em tarefas simples e complexas;
- d. Sincinésias língua-mandibulares e lábio mandibulares;
- e. Funcionalidade velar;
- f. Reflexos orais;
- g. Tarefas de mímica facial.

Avaliação motora do discurso

- h. Diadococinésia;
- i. Ressonância nasal;
- j. Articulação verbal.

Avaliação da prosódia

- k. Padrões de entoação;
- l. Fluência da articulação.

Segundo Peach (2004), a apraxia do discurso é várias vezes confundida com outras perturbações neurológicas adquiridas (disartria, afasia), contudo, e segundo Duffy (2005), esta pode existir independentemente de alterações na compreensão de material verbal, compreensão de leitura e alterações de escrita. Deste modo, salienta-se a importância de, e em conformidade com Ogar *et al.* (2005), realizar um diagnóstico diferencial relativo à afasia, uma vez que a presença de parafasias fonémicas nos tipos de afasia de Broca e de condução são muito semelhantes aos sinais apresentados por indivíduos com apraxia do discurso.

Instrumentos de avaliação conhecidos

Segundo Haynes e Pindzola (2008), as avaliações mais frequentemente utilizadas para o diagnóstico de apraxia do discurso são: “*Apraxia Battery for Adults 2*” (ABA-2) de Dabul (2000) e “*Motor Speech Evaluation*” de Wertz, LaPointe e Rosenbek (1984). Enquanto o

primeiro é, atualmente, o único teste conhecido para a apraxia do discurso, que esteja aferido e padronizado; o segundo, apesar de não estar diretamente direcionado para o diagnóstico desta perturbação, é, segundo Wertz, Lapointe, e Rosenbeck (1984), bastante eficaz na realização do diagnóstico de apraxia do discurso, já que inclui palavras, frases e enunciados particularmente sensíveis a esta perturbação.

A “Apraxia Battery for Adults – 2 (ABA – 2), de Dabul (2000) é então o único teste conhecido, a nível mundial, para o diagnóstico de apraxia do discurso, devidamente aferido e padronizado. A sua aplicação deve ser realizada de forma individual, pressupondo a utilização de seis subtestes, sendo eles: taxa de diadococinésia; aumento do comprimento da palavra; apraxia dos membros e apraxia oral; tempo de latência e tempo para a produção de palavras polissilábicas; teste de tentativas repetidas; e inventário das características articulatórias da apraxia (Dabul, 2000). Deste último, faz parte um inventário de quinze características articulatórias da apraxia do discurso, das quais muitas são semelhantes às referidas por Wertz *et al.* (1984). Contudo, e relativamente ao tipo de erros articulatórios apresentados, considera-se que a ABA-2 os deteta de forma mais criteriosa. Esta é uma bateria de avaliação que permite a medição da presença e severidade da apraxia em adolescentes e adultos, apresentando um sistema de pontuação objetivo, que permite ao terapeuta da fala avaliar a recuperação em relação à gravidade da apraxia.

Para além dos referidos, Haynes e Pindzola (2008) identificam outros exemplos de avaliações que, apesar de serem construídas para outras alterações, podem ser aplicadas na deteção de casos com apraxia do discurso, sendo elas: “*An Oral Movement Battery*” de Moore, Rosenbek e LaPointe (1976); “*Oral Apraxia Test*” de Darley, Aronson e Brown (1975); “*Test of Oral and Limb Apraxia*” de DeRenzi, Pieczuro e Vignolo (1966); “*Test of Integrity and Consistency of phoneme Production*” de Johns e Darley (1970) e “*Test of Verbal, Oral, and Limb Apraxia*” de Rosenbek e Wertz (1976).

Para a avaliação específica da apraxia, é necessário realizar uma observação atenta das manifestações da fala, bem como analisá-la cuidadosamente quanto ao tipo e prevalência de erros. Esta análise permitirá verificar a gravidade da apraxia, bem como realizar julgamentos acerca do prognóstico (Ortiz, 2005). De modo a que a avaliação seja completa devem ser utilizados estímulos de diferentes extensões (Assencio – Fereira, 2000 citado por Ortiz, 2005). Para tal, devem então ser utilizadas palavras desde monossílabas a polissílabas. Deve ainda ser avaliada a capacidade do paciente para a produção de frases e a de ser compreendido pelos

interlocutores, tendo em conta o seu problema de fala. Além disso, é sempre necessária a produção de discurso automático (Ortiz, 2005).

De acordo com a pesquisa realizada, não existe em Portugal nenhum protocolo ou bateria criado ou aferido que possibilite o diagnóstico da apraxia do discurso. O diagnóstico desta perturbação é frequentemente feito com o recurso a um conjunto de provas, que cada clínico julga adequado para avaliar as diferentes características clínicas desta perturbação.

Quick Assessment for Apraxia of Speech (QAAS)

Atualmente existem dois instrumentos padronizados para avaliar isoladamente a apraxia do discurso, sendo eles a Quick Assessment for Apraxia of Speech de Tanner e Culbertson (1999) e a Apraxia Battery for Adults de Dabul (2000) (ASHA, 2007).

O processo tradicional da avaliação inicial da compreensão, assim como a redução das áreas fortes e fracas, não deve ser encarado como uma categoria ou rótulo. Isto é válido durante os primeiros três meses de recuperação espontânea. É mais produtivo e prático, clinicamente pertinente e, menos dispendioso analisar as evoluções através de vários momentos de avaliação. Descrever o que o indivíduo consegue ou não fazer em vez de categorizar esses comportamentos levam o clínico a obter informações mais pertinentes que podem e devem servir de base para a intervenção (Tanner & Culbertson, 1999).

No entanto, em determinadas situações é necessário utilizar baterias de avaliação da compreensão. Uma avaliação da compreensão, da linguagem e do discurso, pode ser necessária para uma avaliação clínica na área da neurologia. Por outro lado, pode ser também necessário quantificar as alterações para fins legais em situações onde foi requerido o testemunho/provas. Uma avaliação estandardizada da compreensão pode ser apropriada aquando da alta do indivíduo, de forma a quantificar a comunicação. Contudo, o principal objetivo das avaliações dos terapeutas da fala é facilitar a delineação do plano terapêutico (Tanner & Culbertson, 1999).

A QAAS não foi desenvolvida com o intuito de substituir um teste estandardizado. É simplesmente descritivo, isto é, um método sistemático para uma avaliação rápida das capacidades do indivíduo. A escala modificada de Likert, através do qual as PCAD são classificadas, permite aos clínicos observar e registar o desempenho dos indivíduos relativamente à normalidade e função. As categorias neste instrumento são clinicamente relevantes e providenciam informação necessária para a intervenção terapêutica (Tanner & Culbertson, 1999).

A QAAS fornece um método estruturado onde as PCAD podem ser avaliados periodicamente, de forma a fornecer informação acerca do nível de funcionamento e progresso que foi feito durante a abordagem terapêutica. É um instrumento de aplicação fácil, que pode ser utilizado para identificar as áreas fortes e fracas a curto prazo. É particularmente útil durante a primeira avaliação em terapia da fala (Tanner & Culbertson, 1999).

Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL)

O apráxico demonstra, nas suas tentativas em falar, que sabe o que deseja emitir, mas que não é capaz de realizar a programação de posturas específicas dos órgãos fonoarticulatórios (OFA) para produzir os sons desejados, na ordem e sequência adequadas para a articulação da fala. As limitações quanto à direção e extensão dos movimentos articulatórios, lentidão, dificuldade ou incoordenação dos movimentos articulatórios são fatores importantes que acompanham esta alteração (Souza & Payão, 2008). Deste modo, importa avaliar as praxias buco-faciais.

A validade em relação a um padrão consiste na relação do resultado de uma medição com um instrumento já validado para a população portuguesa, neste caso, utilizou-se a Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL) (Souza & Payão, 2008) (Damásio, 1973; Castro Caldas, 1979; Ferro, 1989).

EQ-5D

O EQ-5D é um instrumento genérico de medição da qualidade de vida relacionada com a saúde (QdVRS) que permite gerar um índice representando o valor do estado de saúde de um indivíduo. Desenvolvido pelo grupo EuroQoL a partir de 1987 e tornado público desde 1990, é baseado num sistema classificativo que descreve a saúde em cinco dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão. O EQ-5D é um instrumento de medição de autopreenchimento. A descrição do estado de saúde do respondente, conseguida através do sistema classificativo composto pelas cinco escalas com valores de 1 a 3, e o termómetro EQ-VAS são as duas componentes mais vulgarmente utilizadas pelos investigadores e prestadores de cuidados apenas interessados na obtenção de informação sobre o impacto do estado de saúde na vida e na qualidade de vida dos indivíduos (Ferreira & Marques, 2013).

V – OBJETIVO DO ESTUDO

O presente estudo tem o objetivo de dar um contributo para a validação de um teste de avaliação de apraxia do discurso, bem como testar a sua fidedignidade. Devido ao difícil diagnóstico e desconhecimento de provas específicas, aferidas e padronizadas, em Portugal, torna-se pertinente a validação deste teste.

VI – METODOLOGIA

Desenho de estudo

Os procedimentos de tradução e adaptação linguística de instrumentos de avaliação para o português europeu, tais como: preparação, tradução, versão de consenso, retroversão, relatório clínico de revisão do instrumento, análise das novas alterações, painel de peritos, reunião / cognitive briefing, envio do primeiro relatório ao(s) autor(es) e versão final - que antecedem o processo de validação, já foram realizados por Mestre Sara Margarida Dias do Rosário Vicente, Professora Doutora Dália Nogueira, Professor Pedro Ferreira e Mestre Inês Lopes em pareceria com o Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE/IUL), Centro de Estudos da Universidade de Coimbra (CEISUC) e Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA). A validação dos testes está integrada no projeto *Measure to Manage* (M2M).

O objetivo deste estudo é contribuir para a validação da QAAS, e surge no seguimento de outro estudo, realizado anteriormente, que traduziu este mesmo teste.

O caráter do estudo é metodológico visto que, para que exista validade e fiabilidade na aferição de um teste de avaliação, é necessário utilizar uma metodologia estatística bastante específica, testando todos os elementos necessários à correta elaboração da aferição. O desenho deste estudo foca-se na avaliação da confiabilidade dos vários itens que compõe o teste, assim como, na consistência existente entre eles, e também na relação existente entre os resultados apresentados pelos vários avaliadores, procurando encontrar a correlação existente entre todas as provas passadas. Seria interessante conseguir perceber a validade temporal desta avaliação, através de teste/re-teste, contudo, mas não foi possível testar este parâmetro.

Participantes/amostra

A amostra recolhida é composta por 40 adultos residentes Portugal (PT) e com língua materna portuguesa, de ambos os sexos. O tipo de amostragem é não probabilística, por redes,

uma vez que a amostra e os locais são recrutados por intermédio dos participantes. Considera-se por conveniência, uma vez que se optou pela escolha de PCAD e local facilmente acessíveis, considerando os critérios de inclusão para o presente estudo.

Para a realização da investigação e de forma a responder aos objetivos, os participantes respeitaram os critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos e possuir quadro de apraxia de discurso isolado ou associado a afasia.

De modo a cumprir todos os critérios, todos os participantes foram submetidos a uma avaliação formal através da Bateria de Avaliação da Afasia de Lisboa (BAAL). Os critérios de exclusão considerados foram: existência de défices graves a nível sensorial (auditivo e/ou visual) e cognitivo, e/ou alterações da compreensão.

Não existem dados exatos sobre a incidência da apraxia do discurso na população portuguesa. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2009), em 2005/2006 existiam 171.638 (cento e setenta e um mil seiscientos e trinta e oito) casos de AVC em Portugal. Fonseca (Com. Pess., 2009), perito em perturbações neurológicas da comunicação, refere que, do número de AVC em Portugal, podem ser estimados um em cada cem indivíduos com características de perturbação da programação motora do discurso e apraxia do discurso (número referente a utentes diagnosticados).

Instrumentos de recolha de dados

Procedimentos

O presente estudo surge na continuidade do estudo da Professora Doutora Dália Nogueira, Professor Pedro Ferreira, Mestre Inês Lopes e Sara Vicente em pareceria com o Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE/IUL), Centro de Estudos da Universidade de Coimbra (CEISUC) e ESSA inserido no projeto M2M.

As PCAD recrutadas para o estudo receberam informações relativamente aos objetivos e natureza do estudo, e só após a sua concordância, sob a forma de assinatura do consentimento informado (**Apêndice I; Anexo II**), foram aplicadas as provas.

Os participantes foram submetidos individualmente a três avaliações diferentes. Através da aplicação de um excerto do instrumento EQ-5D (Ferreira & Marques, 2013) (versão portuguesa) (instrumento de auto perceção da qualidade de vida), da aplicação da QAAS, e da avaliação das praxias da BAAL (Damásio, 1973; Castro Caldas, 1979; Ferro, 1989).

Os instrumentos foram administrados por dez terapeutas da fala num só momento, nos seus locais de trabalho e após a leitura e análise do manual de aplicação da QAAS (**Anexo II**) e dos restantes instrumentos. Os dados foram analisados com recurso ao programa SPSS (versão 20 para Windows) com um nível de significância de 0.05.

Desenho da investigação

O desenho da investigação é definido como o conjunto das decisões a tomar para pôr de pé uma estrutura que permita explorar empiricamente as questões de investigação ou verificar as hipóteses. Este tem como função guiar o investigador na planificação e na realização do seu estudo, por forma a que os objetivos sejam atingidos, e especifica os mecanismos de controlo que servirão para minimizar as fontes potenciais de enviesamento que podem afetar a validade dos resultados do estudo (Fortin, Côté e Fillion, 2006).

Uma vez que com este projeto de investigação se pretende contribuir para a aferição da QASS para avaliação da apraxia do discurso, houve necessidade de utilizar concordância estatística através da realização de vários testes.

Para avaliar a confiabilidade, é comum analisar-se a estabilidade temporal, a bipartição e a consistência interna (Almeida & Freire, 2000).

O método teste-reteste, é utilizado para análise da estabilidade temporal. Neste método, o questionário é aplicado mais que uma vez aos mesmos sujeitos e calcula-se o coeficiente de correlação entre os resultados obtidos nas duas aplicações (Almeida & Freire, 2000; Drost, 2011; Hill & Hill, 2007). No entanto, devido à falta de disponibilidade dos serviços, terapeutas e utentes, não foi possível realizar o método teste-reteste.

Wilkin *et al.*, (1993) e Finch *et al.*, (2002) consideram três tipos de fidedignidade na avaliação de instrumentos: a fidedignidade intra-observador; inter-observador; e a consistência interna. A fidedignidade intra-observador é a possibilidade de um instrumento proporcionar resultados estáveis ao longo do tempo, sendo que, esta estabilidade é testada através da repetição das medições, nas mesmas condições e na mesma população, por um único observador. Na avaliação inter-observador, são testados os diferentes avaliadores, que recolhem simultaneamente os dados do sujeito, devendo os resultados apresentar unanimidade. Na consistência interna procura-se estimar a homogeneidade do conteúdo do instrumento. Este parâmetro é relevante nos instrumentos que apresentam vários itens relacionados com a mesma dimensão/características.

Segundo Maroco e Garcia-Marques (2006), a consistência interna é calculada estatisticamente através do coeficiente de Kuder-Richardson ou do alfa de Cronbach. O seu valor refere-se ao grau com que os itens estão relacionados entre si e com o resultado geral da escala, o que representa uma mensuração da confiabilidade da mesma (Freitas & Rodrigues, 2005).

Assim, para avaliar a confiabilidade dos instrumentos recorreu-se ao cálculo do alfa de Cronbach.

Dados sociodemográficos e clínicos da população

De modo a recolher os dados sociodemográficos da amostra que participou no estudo, procedeu-se à aplicação de um questionário. Este contém questões relacionadas com dados pessoais e clínicos, como idade, género, estado conjugal, grau de escolaridade e etiologia.

Os dados apresentados correspondem à amostra total. Este estudo teve a participação de 40 indivíduos, dos quais 23 (67,5%) eram do sexo feminino e 17 (32,5%) do sexo masculino (**gráfico 1**).

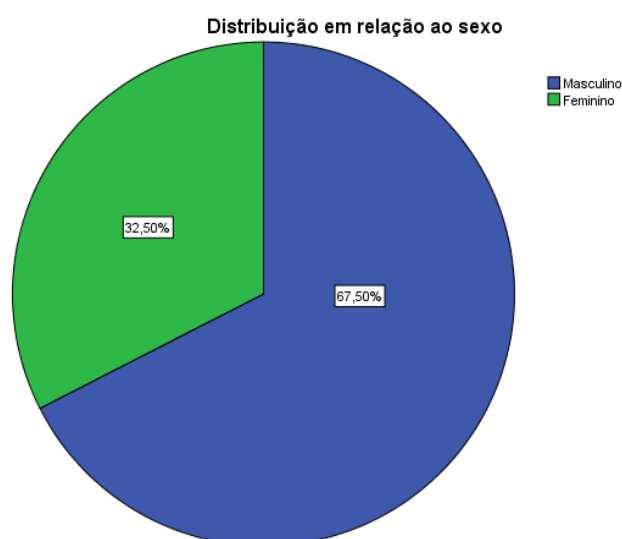


Gráfico 1 – Caracterização da amostra segundo o sexo

A amostra é composta por PCAD desde os 39 aos 88 anos de idade. A idade média foi de 65 anos, e desvio padrão de 14 anos (gráfico 2).

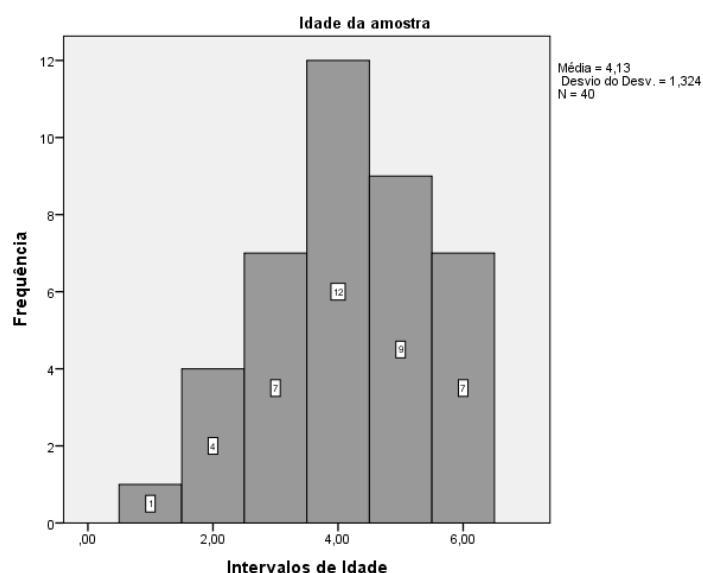


Gráfico 2 – Caracterização da amostra segundo a idade

A maioria das PCAD são casadas 54,29%, 20% são viúvos, 17,14% são solteiros e 2,86% vive conjugalmente com alguém (gráfico 3).

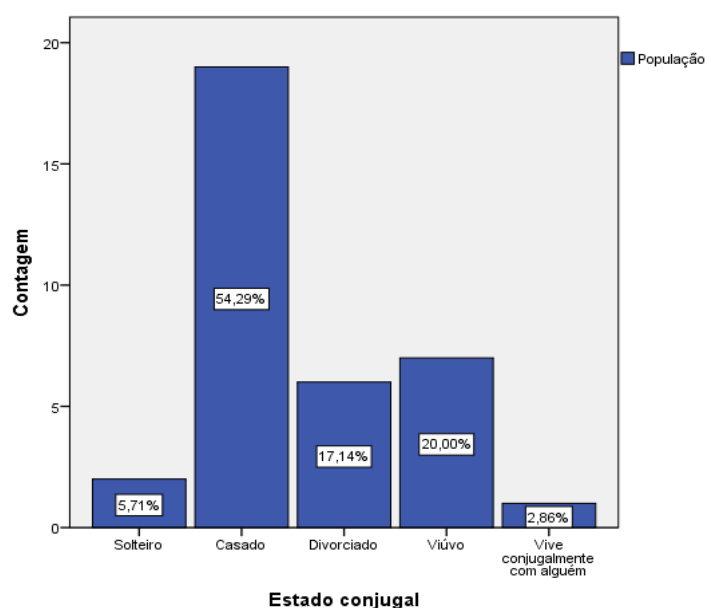


Gráfico 3 – Caracterização da amostra segundo o estado conjugal

Relativamente ao grau de escolaridade, podemos observar que 26,67% das PCAD concluíram o primeiro ciclo, que 23,33% completou ensino secundário, 20% concluiu o segundo ciclo e 20% o ensino superior. Da restante amostra, 6,67% não têm escolaridade e 3,33% sabe ler e escrever (gráfico 4).

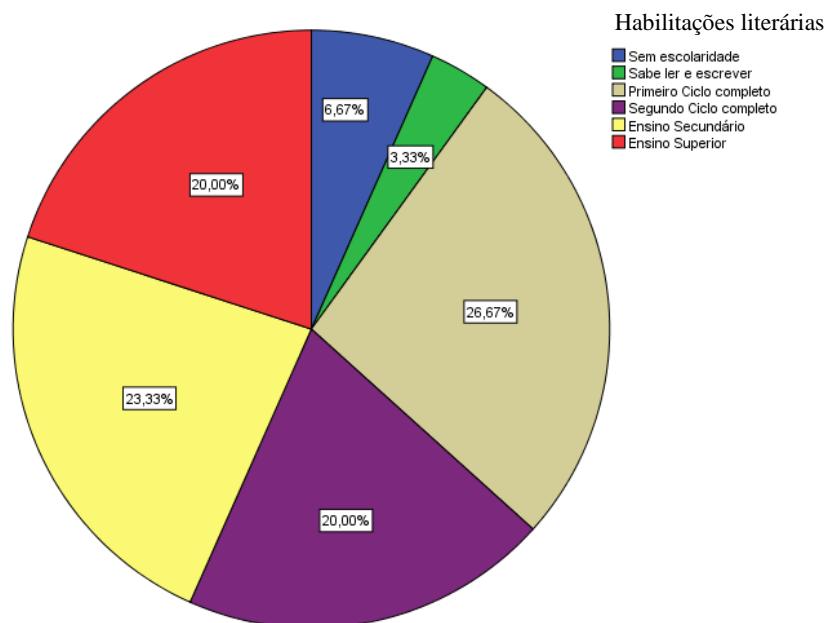


Gráfico 4 – Caracterização da amostra segundo as habilitações literárias.

A amostra deste estudo tinha como etiologia Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquémico ou hemorrágico (gráfico 5).

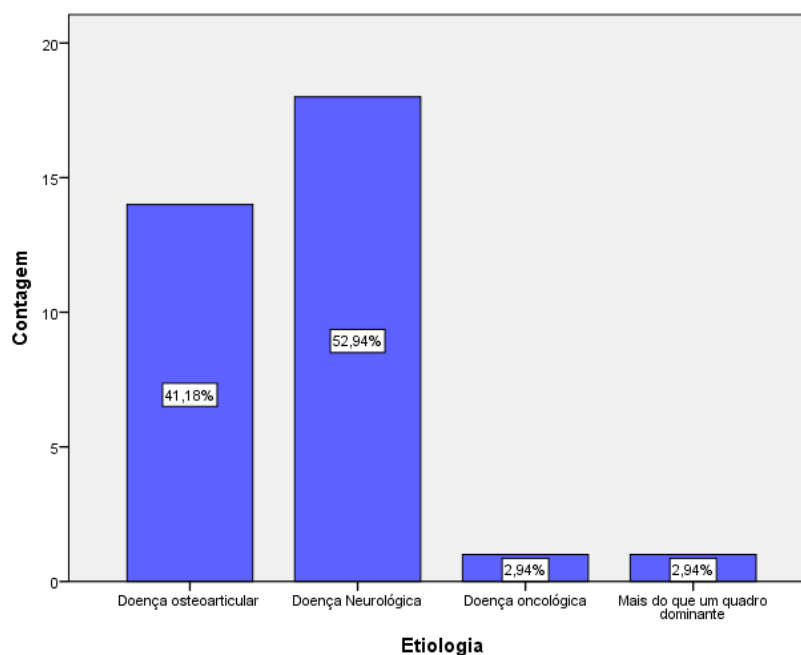


Gráfico 5 – Caracterização da amostra segundo a etiologia

A amostra deste estudo tinha como etiologia Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquémico ou hemorrágico. Da amostra recolhida, 52,94% apresentava como etiologia doença neurológica isolada, 41,8% doença osteoarticular e apenas 2,94% tinha doença oncológica ou mais do que um quadro dominante.

Estado da Saúde

Relativamente à mobilidade, 52,5% da amostra refere que tem alguns problemas em andar, 35% refere que não tem problemas em andar, e 12,5% tem de estar na cama. No que diz respeito aos cuidados pessoais, 45% afirma ter alguns problemas em lavar-se ou vestir-se, 37,5% não tem problemas com os cuidados pessoais, e 17,5% é incapaz de se lavar ou vestir sozinho (gráfico 6).

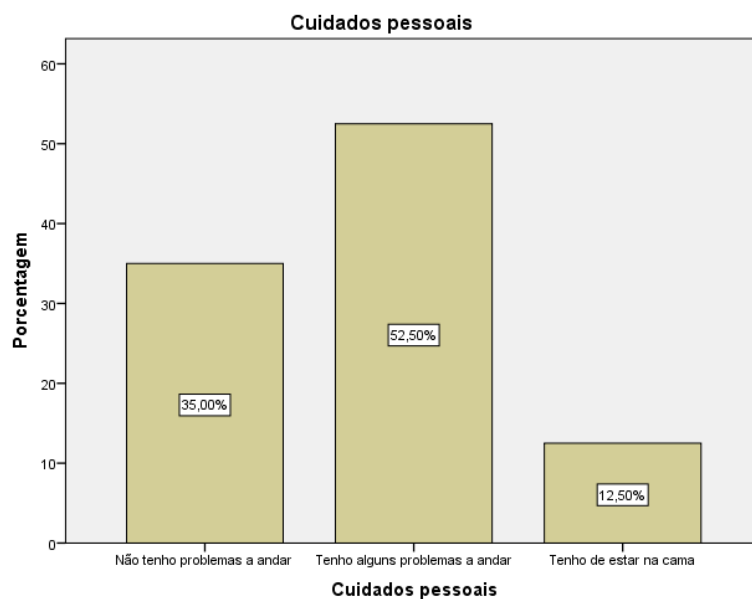


Gráfico 6 – Caracterização da amostra relativamente à mobilidade

No que diz respeito às atividades habituais, 40% afirma ser incapaz de desempenhar as suas atividades habituais e 32,5% refere que apresenta alguns problemas nesse campo, e 27,5% não tem problemas em desempenhar as tarefas habituais (gráfico 7).

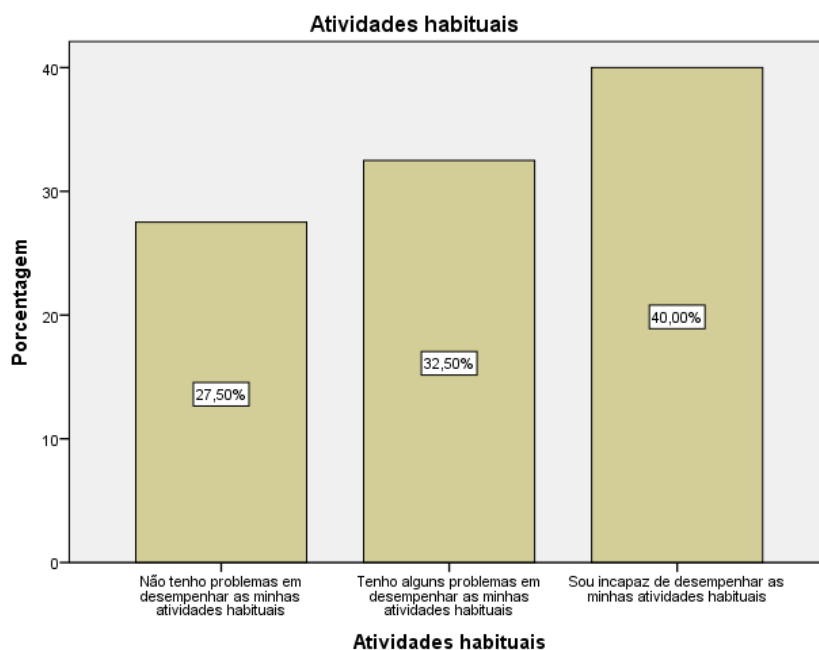


Gráfico 7 – Caracterização da amostra relativamente à independência

No item da dor/ mal-estar, 52,5% dos participantes afirma ter dores ou mal-estar moderados, 35% refere não ter dores ou mal estar, e 12,5% tem dores ou mal estar extremos (gráfico 8).

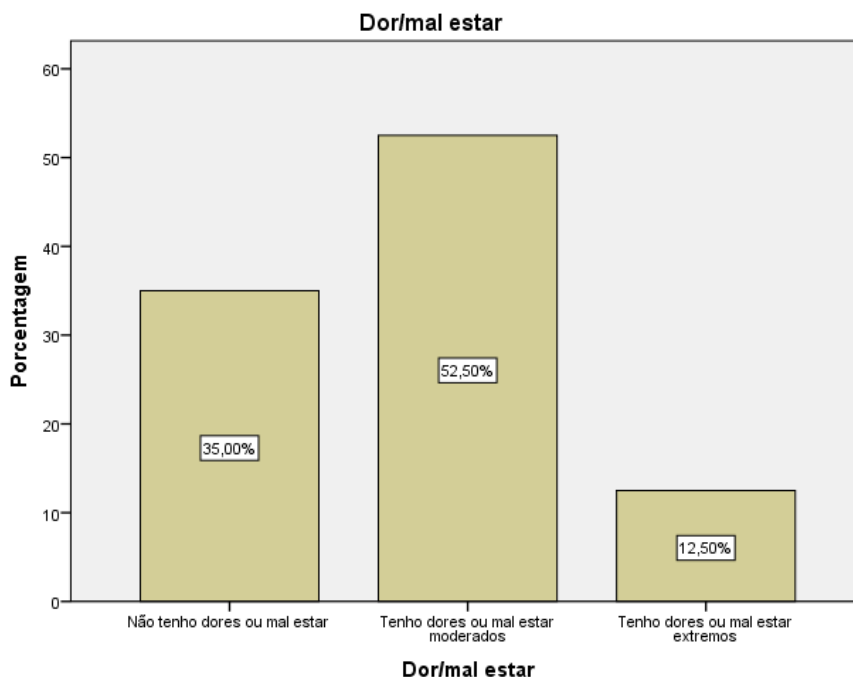


Gráfico 8 – Caracterização da amostra dor/mal estar

Por fim, no que diz respeito à ansiedade/ e ou depressão, 67,5% refere estar moderadamente ansioso/ e ou deprimido, 20% não se sente nervoso/ e ou deprimido, e 12,5% sente-se extremamente ansioso/deprimido (gráfico 9).

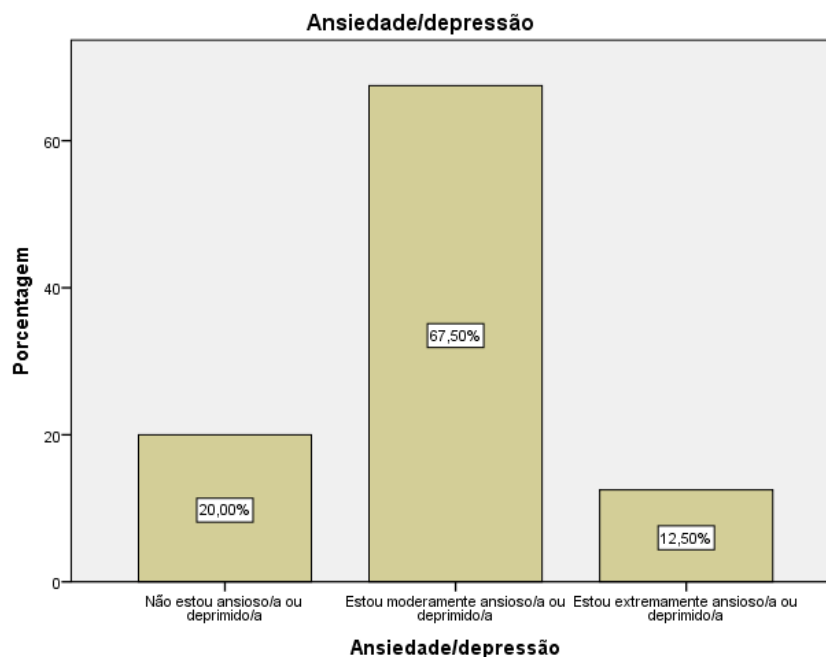


Gráfico 9 – Caracterização da amostra ao estado de ansiedade/depressão

Análise Descritiva

Para o tratamento dos dados estatísticos, procedeu-se à análise de frequência das variáveis qualitativas métricas e das medidas de tendência central e dispersão para as variáveis métricas na qual se incluem as variáveis da QAAS (escala de Likert). De forma a verificar a existência de distribuição normal da variável em estudo, foi necessário utilizar o teste de *Shapiro-Wilk* (Marôco, 2011). Uma vez que a amostra tem uma dimensão <50 , é necessário testar a normalidade da distribuição dos dados. Pode observar-se que, após aplicação do teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*, resulta um $p=0,026$ (**tabela 1**) ($p<0,05$) que revela um nível de significância alto, indicando que a distribuição não é normal, assim como no EQ5D o valor obtido foi de $p=0,348$, de modo a salvaguardar os pressupostos de normalidade a análise estatística será feita com teste não paramétricos.

Testes de Normalidade			
Shapiro-Wilk			
	Estatística	df	Sig.
TOTAL QAAS	,936	40	,026
TOTAL EQ5D	,970	40	,348
TOTAL BAAL	,865	40	,000

Tabela 1 – Teste de Shapiro-Wilk

Fiabilidade inter-testes

A fiabilidade de uma medida refere a capacidade desta ser consistente. Se um instrumento de medida dá sempre os mesmos resultados (dados), quando aplicado a alvos estruturalmente iguais, podemos confiar no significado da medida e dizer que a medida é fiável. Dizemo-lo, porém, com maior ou menor grau de certeza porque toda a medida é sujeita a erro (Marôco, 2011).

Segundo Rothstein (1985), a fidedignidade é a consistência dos resultados de um teste ou instrumento de medida. Quanto maior ela for, mais seguros poderão ser os nossos julgamentos que são baseados nesses mesmos resultados.

Com o objetivo de correlacionar os *scores* obtidos pelos diferentes avaliadores, foi utilizado o teste de correlação de Spearman. O coeficiente ρ de Spearman mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais. Deste modo este coeficiente não é sensível a assimetrias na distribuição, não exigindo que os dados provenham de duas populações normais. Aplica-se igualmente em variáveis intervalares/rácio como alternativa ao R de Pearson, quando neste último se viola a normalidade.

O coeficiente ρ de Spearman varia entre -1 e 1. Quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário, isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas da outra variável. Este coeficiente de correlação, na

presença de uma associação significativa entre variáveis, permite-nos avaliar a direção (positiva ou negativa) e magnitude (variando entre +1 e -1) dessa mesma associação (Marôco, 2011).

Considerando o objetivo do estudo, a correlação procurou verificar se existe uma correlação positiva entre a QAAS e a BAAL, ao nível da apraxias buco-faciais.

O valor obtido com a correlação de Spearman demonstra uma correlação positiva quase perfeita ($p=0.000$) (linha Sig.) (**tabela 2**). Pelo que é possível afirmar que existe uma correlação positiva significativa entre a QAAS e a BAAL (apenas nas praxias buco-faciais) ($r=0.792$). Este valor indica que a QAAS avalia de forma semelhante a mesma matéria de estudo: a apraxia bucofacial.

Correlações			
		TOTAL BAAL	TOTAL QAAS APRAXIA
TOTAL BAAL	Coefficiente de Correlação	1,000	,792**
	Sig. (2 extremidades)	.	,000
	N	40	40
TOTAL QAAS APRAXIA	Coefficiente de Correlação	,792**	1,000
	Sig. (2 extremidades)	,000	.
	N	40	40

Tabela 2 – Correlação de Spearman QAAS/BAAL

Quando correlacionados os *scores* do EQ-5D e da QAAS, o valor obtido com a correlação de Spearman demonstra uma correlação significativa, que corresponde $p= 0.02$ (linha Sig.), sendo possível afirmar que existe uma correlação positiva significativa entre o EQ-5D e a QAAS. Os resultados obtidos confirmam que, à medida que o estado de saúde melhora, melhores resultados são obtidos na QAAS, ou seja, os resultados para a apraxia do discurso são preditivos do estado de saúde das PCAD.

A correlação de Spearman é um teste que se destina a determinar o grau de associação entre duas variáveis, o objetivo é estudar a correlação entre duas classificações (Hicks, 2006). Conforme é possível observar o valor obtido permite afirmar que existe uma correlação moderada ($r=0.469$) (**tabela 3**).

Correlações			
		TOTAL QAAS	Como considera hoje a sua saúde (EQ-5D)
TOTAL QAAS	Coefficiente de Correlação	1,000	,469**
	Sig. (2 extremidades)	.	,002
	N	40	40
Como considera hoje a sua saúde (EQ-5D)	Coefficiente de Correlação	,469**	1,000
	Sig. (2 extremidades)	,002	.
	N	40	40

Tabela 3 – Correlação de Pearson EQ-5D/QAAS

Consistência Interna/ teste de fidedignidade

A consistência interna mede a homogeneidade ou a consistência das questões numa escala, e qual a sua contribuição na medição de um mesmo item (Suk *et al.*, 2005). A consistência interna, na maioria dos estudos, é avaliada através do método estatístico alfa de Cronbach.

Esta forma de fidedignidade é aplicável quando medidas constituídas por vários itens são sintetizadas num único score. A consistência interna de um teste é importante por três razões: avalia a homogeneidade dos itens; evidencia a capacidade de um teste diferenciar indivíduos num determinado momento do tempo; e, por fim, a consistência interna permite determinar o erro sistemático que está associado com o score da medida num dado instante (Finch, *et al.*, 2002).

Os coeficientes que são geralmente utilizados para avaliar a consistência interna são: o método das metades, a correlação total item-item e o alfa de Cronbach. Destes, o alfa de Cronbach é o mais utilizado, sendo que o seu coeficiente varia entre 0 e 1 (1= elevada correlação e 0 = fraca correlação), e trabalha com a premissa de que as correlações entre os itens são positivas (Finch, *et al.*, 2002; Pereira, 2004).

A consistência interna demonstrou níveis de confiabilidade inter-itens consideráveis $\alpha = 0,99$, assim como, os restantes valores desta escala, que apresentaram valores entre os 0,90 e 0,99. Segundo Martins (2011), quando são obtidos níveis de consistência, atinge-se uma das propriedades psicométricas necessárias.

VII – DISCUSSÃO

Os dados obtidos com este estudo permitem afirmar que a QAAS apresenta boa fiabilidade, podendo confirmar-se com o valor do alfa de Cronbach ($\alpha = 0,99$).

Quando comparados os valores obtidos no alfa de Croanbach, entre a primeira fase de aplicação da QAAS, através da tradução, adaptação linguística e validação da QAAS [24] e o atual estudo, observa-se que o nível de confiabilidade aumentou. No anterior estudo, o valor do alfa de Croanbach foi de 0.97, e no presente estudo foi de 0.99. O coeficiente pode variar de 0 a 1,0, obedecendo à regra em que, de 0 a 0,6 a confiabilidade é insatisfatória; de 0,6 a 0,7, satisfatória e de 0,7 a 1,0, a confiabilidade é elevada [12].

De modo a comparar a correspondência entre as duas escalas, foi utilizado o coeficiente de Spearman. Foram utilizados os subtestes relativos à praxia buco-facial da QAAS e da BAAL, sendo que estas comparam a mesma medida de critério. O valor obtido demonstra que existe uma correlação moderada e, quando comparados os dois estudos, verifica-se que houve um aumento da correlação de $r=0.659$ para $r=0.792$. Assim, pode-se concluir que existe uma relação linear entre as duas correlações, uma vez que os valores obtidos são semelhantes e que, por sua vez, o aumento do tamanho da amostra aumentou também os valores.

Através da análise da variável estado de saúde com o *score* da QAAS, é possível observar que quanto melhores forem os resultados finais da QAAS, melhor será o estado de saúde.

VIII – CONCLUSÕES

Conclui-se, através dos dados alcançados com este estudo, que a QAAS foi adequadamente traduzida para a população portuguesa. O instrumento revelou boa fiabilidade expressa pelo alfa de Cronbach (0,99). De modo a estabelecer uma correspondência entre as duas escalas, foi calculado o coeficiente de Spearman. Foram utilizados os subtestes relativos à apraxia buco-facial da QAAS e BAAL, cuja correlação obtida foi moderada ($r=0,649$).

Considerando os valores encontrados através do teste de correlação entre a QAAS e o EQ-5D, é possível concluir que as dificuldades práticas influenciam negativamente a qualidade de vida, isto é, quanto menor for o impacto destas, maior será o *score* de qualidade de vida.

Dentro das diferentes perturbações comunicativas, a apraxia do discurso é uma das perturbações associada a taxas de recuperação funcional inferiores e com pouca probabilidade de retorno ao trabalho quando comparada com outras perturbações em que a comunicação não se encontra alterada (Ortiz, 2005; Tanner & Culbertson, 1999).

Este estudo vai fornecer aos Terapeutas da Fala, uma maior facilidade e exatidão no diagnóstico da apraxia do discurso, conhecimento da sua gravidade, através de uma avaliação estruturada que permite comparar resultados em diferentes momentos de avaliação e uniformizar a avaliação/intervenção dos profissionais, facilitando e melhorando a sua comunicação.

Seria desejável, numa investigação futura, proceder a nova validação dos questionários, nomeadamente diversificar e aumentar a amostra, permitindo fazer inferências mais detalhadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- American Speech-Language-Hearing Association - ASHA. (2007). *Directory of Speech-Language Pathology Assessment Instruments. Articulation/Phonology Assessment: Adults*. Obtido em 10 de Janeiro de 2014, de <http://www.asha.org/uploadedFiles/slp/clinical/ArticulationPhonologyAdults.pdf>
- Black-Schaffer, R.M. & Osberg, J.S. (1990). Return to work after stroke: development of a predictive model. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 71 (5), 285-290.
- Cera, M. L., & Ortiz, K. Z. (2009). Análise fonológica dos erros da apraxia adquirida de fala. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Abril/Junho 143 - 148.
- Dabul, B. (2000). *Apraxia Battery for Adults – Second Edition*. Texas: PRO-ED, Inc.
- Damásio (1973); Castro Caldas (1979); Ferro (1989). Bateria de Avaliação de Afasias de Lisboa (BAAL) - versão modificada do Multilingual Aphasia Examination.
- Darley, F.L. (1969). *The classification of output disturbances in neurogenic communication disorders*. Chicago: American Speech and Hearing Association Annual Conference of Chicago.
- Darley, F.L., Aronson, A.E. & Brown, J.R. (1975). *Motor Speech Disorders*. Philadelphia: Saunders.
- Deger, K., & Ziegler, W. (2002). Speech motor programming in apraxia of speech. *Journal of Phonetics*, 30, 321–335.
- Direção-Geral da Saúde. (2013). *Portugal – doenças cérebro-cardiovasculares em números*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Duffy, J. R. (2005). *Motor Speech Disorders – Substrates, Differential Diagnosis, and Management*. EUA: Elsevier Mosby.
- Ferreira, P. & Marques, F. (1998). *Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais*. Coimbra: Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra.
- Finch, E., Brooks, D., Stratford, P. & Mayo, N. (2002). *Physical rehabilitation outcome measure to enhanced*. Toronto: Canadian Physiotherapy Association.
- Fortin, M. & Nadeau, M. (2000). *A medida em investigação*. In Fortin, M. *O processo de investigação, da concepção à realização* (2ª ed). Loures: Lusociência.
- Fortin, M. F., Côté, J. & Filion, F. (2006). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Loures: Lusodidacta.

- Fonseca, J. (2009). *Apraxia do discurso*. Comunicação Pessoal do curso de licenciatura em Terapia da Fala. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Glennen, S.L., & DeCoste, D. (1997). *The handbook of augmentative and alternative communication*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Haynes, W. & Pindzola, R. (2008). *Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology*. EUA: Pearson International Edition.
- Hillis, A.E., Work, M., Barker, P.B., Jacobs, M.A., Breese, E.L. & Maurer, K. (2004). Re-examining the brain regions crucial for orchestrating speech articulation. *Brain*, 127(7), 1479-1487.
- Jordan, L. C., & Hillis, A. E. (2006). Disorders of speech and language: aphasia, apraxia and dysarthria. *Current Opinion in Neurology*, 580–585.
- Klapp, S. T. (1995). Motor response programming during simple and choice reaction time: The role of practice. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21, 1015–1027.
- Levelt, W., J., M., & Wheeldon, L. (1994). Do speakers have access to a mental syllabary? *Cognition*, 50, 239–269.
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 5ª edição. Pero Pinheiro: ReportNumber.
- Martins, F. C. (2006). *A inter-relação entre memória operacional e apraxia de fala*. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo.
- Martins, C. (2011). *Manual de Análise de Dados Quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Medeiros, M., & Guerra, R. (2009). Tradução, adaptação cultural e análise das propriedades psicométricas do Activities of Daily Living Questionnaire (ADLQ) para avaliação funcional de pacientes com a doença de Alzheimer. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(3) 257-266.
- Nijland, L., Maassen, B., & van der Meulen, S. (2003). Evidence of motor programming deficits in children diagnosed with DAS. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 437– 450.
- Ortiz, K. Z. (2005). *Alterações da Fala: Disartrias e Dispraxias*. Em L. P. Ferreira, D. M. Befi-Lopes, & S. C. Limongi, Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca.

- Paolucci, S., Antonucci, G., Pratesi, L. , Traballes, M., Lubich, S., Grasso MG. (1998). Functional outcome in stroke inpatient rehabilitation: predicting no, low and high response patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 8, 228 –234.
- Paúl, C. & Fonseca, A. M. (2005). *Envelhecer em Portugal – psicologia, saúde e prestação de cuidados*. Lisboa: Climepsi.
- Peach, R. (2004). Acquired apraxia of speech: Features, accounts and treatment. *Topics in stroke rehabilitation*, 11(10), 49.
- Pereira, J. (2004). *Análise de dados Qualitativos – Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde Humanas e Sociais*. Brasil: Edusp – Editora da Universidade de São Paulo.
- Raghavendra, P., Bornman, J., Granlund, M. & Björck-Åkesson, E. (2007). *The World Health Organization's international classification of functioning, disability and health: implications for clinical and research practice in the field of augmentative and alternative communication*. Novita Children's Services, Flinders University, and University of South Australia, Online Publication.
- Rothstein, J. (1985). *Measurement in Physical Therapy*. New York: Churchill Livingstone.
- Sim, J. & Arnell, P. (1993). Measurement validity in physical therapy research *Physical Therapy. Journal of the American Physical Therapy Association and Fysiotherapeut*, 73(2), 102-110.
- Souza, T., & Payão, L. (2008). Apraxia da Fala adquirida e desenvolvimental: semelhanças e diferenças. *Sociedade Brasileira Fonoaudiologia*, 3(2), 193-202.
- Strong, K., Mathers, C. & Bonita, R. (2007). Preventing stroke: saving lives around the world. *The Lancet Neurology*, 6, 182-187.
- Suk, M., Hanson, B. P., Norvel, D. C. & Helfet, D. L. (2005). *Ao Handbook. Musculoskeletal outcome measures and instruments*. Switzerland: AO Foundation.
- Tanner, D. & Culbertson, W. (1999). *Quick Assessment for Apraxia of Speech*. Oceanside: Academic Communication Associates, Inc.
- Tilling, K., Sterne, J.A. & Rudd, A.G. (2001). A new method for predicting recovery after stroke. *Stroke*, 32, 2867–2873.
- Wambaugh, J. L. (2006) Treatment Guidelines for Apraxia of Speech: Lessons for Future Research. *Journal of Medical Speech Language Pathology*, 14 (4), 317 – 321.
- Wertz, R.T., Lapointe, L.L. & Rosenbeck, J.C. (1984). *Apraxia of speech: The disorder and its management*. New York: Grune and Stratton.

- Wilkin, D., Hallam, L. & Dogget, M. A. (1993). *Measures of need and outcome for primary health care*. Oxford: Oxford University.
- World Health Organization (2001). *International Classification for Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva, Switzerland: WHO.
- Wright, D.L., Robin, D.A., Rhee, J., Vaculin, A., Jacks, A., Guenther, F.H. & Fox, P.T. (2009). Using the self-select paradigm to delineate the nature of speech motor programming. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 52 (3), 755-65.

Apêndice

Apêndice I - Consentimento Informado

Eu, _____, portador/(a) do B.I./
Cartão de Cidadão nº _____, autorizo a disponibilização dos meus dados para
participar no estudo “Tradução, adaptação linguística e validação da *Quick Assessment for
Apraxia of Speech* de Tanner & Culbertson (1999) para a população portuguesa.

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

Anexos

Anexo I – Apresentação do projecto M2M (Measure to Manage)

Cedido por Doutora Dália Nogueira e Inês Lopes

Excelentíssimas Srs. Drs.

O projecto M2M (*Measure to Manage*) tem como objetivo a validação para o português europeu, de um conjunto de instrumentos que avaliam a severidade das perturbações da comunicação (afasia, disartria e apraxia do discurso) e da deglutição. Este projeto encontra-se a ser desenvolvido em parceria com o Instituto Universitário de Lisboa ISCTE/IUL, Universidade de Coimbra-CEISUC (Centro de Estudos de Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra) e Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA).

A tradução e a validação de instrumentos cuja língua original não é o português europeu, carece de um conjunto de regras e de procedimentos para que se obtenha, no final, um instrumento que obedeça às mesmas regras do instrumento original. A realização de todo o processo engloba a aplicação dos instrumentos à população alvo. Para isso, é de máxima importância a contribuição dos profissionais de saúde (terapeutas da fala) que atuam em várias instituições de saúde no país a fim de aplicar as versões de consenso dos instrumentos que vão sendo trabalhados ao longo de todo o projeto, a fim de se obter uma amostra representativa para a criação de valores padrão para a v dos mesmos.

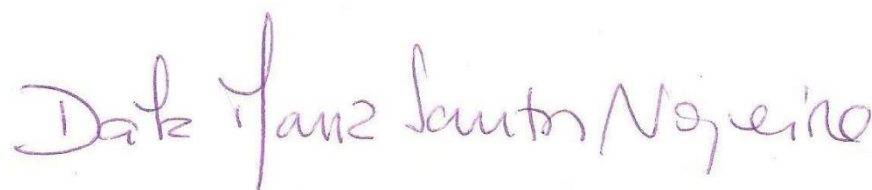
É necessário salientar que os instrumentos são apenas de recolha de informação observacional, não havendo lugar a procedimento invasivos ou necessidade de qualquer intervenção que possa, de algum modo, colocar em risco a situação clínica ou social do doente. Toda a informação recolhida cumprirá as regras de anonimização.

Mais afirmamos, que todas as publicações que tenham como base a recolha de informação na instituição terão sempre referência à mesma e aos seus profissionais a não ser que o entendimento de Vas Exas seja contrário.

Os instrumentos encontram-se a ser desenvolvidos em várias fases. Caso Vas Exas autorizem a colaboração da instituição que dirigem para a colaboração com o projeto, serão enviadas, ao longo do projeto, cópias dos instrumentos para posterior aplicação (apenas um momento de avaliação para cada doente), assim como as declaração de consentimento informado para cada um dos instrumentos.

Desde já muito gratas pela colaboração,

Dália Nogueira

A handwritten signature in purple ink that reads "Dália Nogueira". The signature is written in a cursive, flowing style.

Professora Adjunta da Escola Superior de saúde de Alcoitão

Coordenadora do projeto M2M

Contacto: dmsnogueira@gmail.com

Anexo II – Manual da QAAS

Avaliação breve da apraxia do discurso

Dennis C. Tanner, Ph. D and William Culbertson, Ph. D.

Manual de aplicação

Muitos clínicos usam testes comerciais e diversos subtestes que derivam de protocolos de diagnóstico da afasia, ou testes informais que avaliam as capacidades comunicativas do indivíduo. A avaliação da apraxia do discurso, geralmente, vem incluída nas avaliações comerciais da afasia. Este é um conceito errado, uma vez que, intervir nas alterações motoras da fala envolve diferentes objetivos e métodos daqueles usualmente praticados no tratamento da afasia. Embora a apraxia possa estar presente em estados iniciais da afasia, pode desaparecer ou tornar-se menos severa como resultado de uma recuperação espontânea. Numa abordagem tradicional da avaliação das alterações neurogénicas da comunicação, avaliar a apraxia do discurso requer várias sessões, podendo ser feita de forma direta ou indireta.

Indubitavelmente, a avaliação da compreensão é importantíssima no tratamento das alterações neurogénicas da comunicação. A descoberta das áreas fortes e das áreas fracas da comunicação de um indivíduo faculta uma base para a terapia. Contudo, os métodos tradicionais para avaliar a compreensão, antes de iniciar a terapia, são geralmente impraticáveis, desnecessários e teoricamente um absurdo. A avaliação das áreas fortes e fracas deve ser parte integrante de todas as sessões terapêuticas, em detrimento de uma única avaliação que ocorre somente nas primeiras sessões de terapia da fala.

As alterações neurogénicas da comunicação sofrem alterações drásticas com o tempo, especialmente a apraxia do discurso. Geralmente, o grau de gravidade na apraxia do discurso altera-se de dia para dia. O que se descobre e regista durante a avaliação inicial muitas vezes é insignificante e irrelevante passados meses, semanas e até mesmo dias.

Descrição da performance

O processo tradicional da avaliação inicial da compreensão, assim como a redução das áreas fortes e fracas não devem ser encarados como uma categoria ou rótulo. Isto é válido durante os primeiros três meses de recuperação espontânea. É mais produtivo e prático, clinicamente pertinente e, menos dispendioso analisar as evoluções através de vários momentos

de avaliação. Descrever o que o indivíduo consegue ou não fazer em vez de categorizar esses comportamentos, levam o clínico a obter informações mais pertinentes que podem e devem servir de base para a intervenção.

No entanto, em determinadas situações é necessário utilizar baterias de avaliação da compreensão. Uma avaliação da compreensão, da linguagem e do discurso, pode ser necessária para uma avaliação clínica na área da neurologia. Por outro lado, pode ser também necessário quantificar as alterações para fins legais em situações onde foi requerido o testemunho/prova. Uma avaliação padronizada da compreensão pode ser apropriada aquando da alta do indivíduo de forma a quantificar a comunicação. Contudo, o principal objetivo das avaliações dos terapeutas da fala é facilitar a delineação do plano terapêutico.

A Avaliação Breve da Apraxia do Discurso não foi desenvolvida com o intuito de substituir um teste estandardizado. É simplesmente descritivo, isto é, um método sistemático para uma avaliação rápida das capacidades do indivíduo. O instrumento não fornece um único resultado, não existem normas para determinar a sua validade e fiabilidade. Embora os itens e a sua aplicação neste teste sejam semelhantes aos utilizados nos testes estandardizados, não houve nenhuma análise fatorial ou de itens. A escala modificada de Likert, através do qual as PCAD são classificadas, permite aos clínicos observar e registar o desempenho dos indivíduos relativamente à normalidade e função. As categorias neste instrumento são clinicamente relevantes e providenciam informação necessária para a intervenção terapêutica.

A Avaliação Breve da Apraxia do Discurso fornece um método estruturado onde os indivíduos podem ser avaliados periodicamente, de forma a fornecer novamente informação acerca do nível de funcionamento e progresso que foi feito até à data. A Avaliação Breve da Apraxia do Discurso é um instrumento de aplicação fácil que pode ser utilizado para identificar as áreas fortes e fracas, num curto prazo, sendo particularmente útil durante a primeira abordagem com o indivíduo.

Descrição dos itens

O nome do doente, idade e, outras informações deverão ser preenchidas no topo do questionário no espaço que lhe compete. Os itens restantes serão em seguida descritos:

- 1. Diagnóstico:** Conhecer o diagnóstico médico é importante. Revela informação acerca da condição médica e tratamento. É, da mesma forma, importante saber se a condição médica é progressiva e degenerativa. Indivíduos com condições

progressivas e degenerativas têm, muitas das vezes, prognósticos reservados e, o seu tratamento e expectativas de melhoras devem ser adaptados à realidade.

- 2. Mobilidade:** Alguns indivíduos estão confinados a uma cama ou cadeira de rodas. Se o indivíduo estiver acamado, a avaliação e intervenção deverão ser realizadas à cabeceira.
- 3. Medicação:** Alguns medicamentos podem ter efeito na capacidade de programação motora da fala. Por exemplo, medicamentos para a ansiedade e calmantes podem causar sonolência e distração. Por outro lado, antidepressivos podem causar alterações na vontade de comunicar. Certos medicamentos podem causar xerostomia (boca seca) e outros, causam o oposto, provocando que o indivíduo se babe. É importante consultar o médico do paciente, para salvaguardar os efeitos que a medicação tem no indivíduo.
- 4. Ocupação:** Tomar nota do que o indivíduo faz ou fazia antes da presente condição. Ter um especial cuidado para evitar tocar em assuntos demasiados emocionais, tal como o possível retorno ao trabalho.
- 5. Grau académico:** Identifique qual o maior grau académico do indivíduo e assinale na folha de registo.
- 6. Natureza da família e/ou suporte social:** Escreva neste item o grau de suporte familiar que considera que a/o indivíduo irá ter no processo de reabilitação. O envolvimento da família tem um papel fundamental na recuperação.
- 7. Adaptação psicológica ao distúrbio de comunicação:** Assinale o nível de aceitação da sua condição em boa, razoável ou fraca.

Apraxia bucofacial (Alterações na programação motora da comunicação não verbal)

Indivíduos com apraxia bucofacial apresentam dificuldades na programação motora. A apraxia pode ser de grau severo, causando dificuldade na programação e sequenciação consciente dos movimentos do discurso não-verbal. Se a apraxia for ligeira, pode apenas afetar algumas capacidades específicas.

Pontuação: Observe a precisão dos movimentos e a facilidade com que o indivíduo os realiza. Assinale “0” quando o indivíduo é incapaz de realizar a tarefa. Assinale “5” quando a tarefa é realizada dentro da normalidade e funcionalidade.

- 8. Oral:** Demonstre cada uma das tarefas e, de seguida, peça ao indivíduo que as realize. *Lamba os lábios*

Mova a língua de um lado para o outro

Deite a língua de fora

Tente chegar com a língua ao queixo

Tente chegar com a língua ao nariz

Sopre ar

Sorria

Morda o lábio inferior

Finja que está a dar um beijo num bebé

Encha as bochechas de ar e sopre

- 9. Lingual:** Demonstre cada uma das tarefas e, de seguida, peça ao indivíduo que as realize.

Apraxia do discurso: Défices no planeamento e sequenciação do discurso

A apraxia do discurso é uma alteração motora da fala que geralmente ocorre na afasia. Resulta de danos da área de Broca, mais especificamente, no hemisfério esquerdo do lobo frontal, em indivíduos destros. A apraxia do discurso geralmente está associada à afasia de Broca. Dependendo do grau da lesão e da área da lesão, a afasia de Broca é geralmente uma componente da programação motora do discurso.

A afasia de Broca pode ser encarada tanto de forma simbólica como motora. Recuperar palavras da expressão e substituí-las na gramática e estrutura sintática para expressão verbal ou gráfica, assim como outros aspetos linguísticos da expressão são os aspetos simbólicos da afasia de Broca. Os aspetos motores são as capacidades voluntárias de conceptualizar, programar e sequenciar os cinco processos motores básicos do discurso: Respiração, fonação, articulação,

ressonância e prosódia. Apesar da apraxia do discurso poder afetar estes cinco processos, usualmente, está limitada à articulação e ao efeito primário do uso da língua, especialmente em graus ligeiros.

Indivíduos com apraxia do discurso apresentam dificuldades na programação e sequenciação dos enunciados. Na apraxia do discurso severa, o indivíduo pode estar incapaz de programar todo o seu discurso, no entanto, geralmente mantém intacto o discurso automático. Quando o indivíduo realiza, de forma consciente a intenção de falar, pode não produzir qualquer discurso e, pode conduzir a complicações e alterações na fluência. Contudo, quando o discurso é realizado de forma espontânea, geralmente é produzido claramente e sem dificuldade.

Pontuação: Observe a precisão dos movimentos e a facilidade com que o indivíduo os realiza. Assinale “0” quando o indivíduo é incapaz de realizar a tarefa. Assinale “5” quando a tarefa é realizada dentro da normalidade e funcionalidade.

10. Vogais isoladas: Diga cada uma das seguintes vogais e peça ao indivíduo para repeti-las.

a (como em *pato*)

e (como em *janela*)

i (como em *amigo*)

o (como em *avó*)

u (como em *uva*)

11. Sons contínuos: Diga cada uma das seguintes contínuas e peça ao indivíduo para repeti-las.

f (como em *faca*)

v (como em *vela*)

j (como em *chuva*)

□ (como em jogo)

s (como em sapato)

12. Oclusivas e líquidas: Diga cada um dos seguintes sons e peça ao indivíduo para repeti-los.

p (como em pera)

m (como em mala)

t (como em tapete)

g (como em gato)

l (como em lua)

13. Ditongos: Diga cada um dos seguintes ditongos e peça ao indivíduo para repeti-los.

aj (como em pai)

aw (como em mau)

iw (como em viu)

ew (como em teu)

ẽũ (como em pão)

14. Monossílabos: Diga cada uma das seguintes palavras e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

Pai

Flor

Ler

Bom

Pá

15. Dissílabos: Diga cada uma das seguintes palavras e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

Bola

Frasco

Dedo

Limão

Arroz

16. Trissílabos: Diga cada uma das seguintes palavras e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

Menina

Caneta

Palavra

Farinha

Garganta

17. Duas palavras: Diga cada uma das seguintes combinações de duas palavras e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

Dormir bem

Cantar alto

Comer muito

Estar feliz

Andar depressa

18. Três palavras: Diga cada uma das seguintes combinações de três palavras e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

O céu azul

A árvore alta

Eu posso ir?

Corri para casa

Subi à árvore

19. Repetições múltiplas: Diga cada uma das seguintes palavras três vezes e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

Alumínio

Fenómeno

Especificamente

Supostamente

Estatisticamente

20. Palavras progressivamente maiores: Diga cada uma das seguintes sequências de palavras e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

Mar-maré-maresia

Verdade-verdadeira-verdadeiramente

Flor-floresta-florestal

Sol-solar-solário

Amiga-amigável-amigavelmente

21. Frases: Diga cada uma das seguintes frases e peça ao indivíduo para repeti-las. Pode pedir ao indivíduo para ler as palavras, caso isso facilite a resposta.

Tens os bilhetes para o cinema?

Vimos o fogo-de-artifício

O polícia multou-te?

Eu fui de autocarro para o centro comercial.

Está frio e vento lá fora.

22. Linguagem Serial: Peça ao indivíduo para fazer as seguintes tarefas.

Conte até 10 de 2 em 2;

Diga o alfabeto;

Diga os dias da semana;

Diga os meses do ano;

Conte até 10.

Outras observações:

23. Dificuldades: Inicie uma conversa casual com o indivíduo. Pode usar um dos seguintes tópicos, ou outro tópico qualquer que considere pertinente para fazer o indivíduo falar. Tome nota da facilidade e fluência da conversa. Assinale “0” quando o indivíduo for incapaz de realizar a prova. Assinale “5” quando o indivíduo fala de forma fluente, clara e sem dificuldades. Use os números entre os extremos para indicar o grau da dificuldade ao falar.

O que fez para o pequeno-almoço?;

Qual é o programa televisivo que mais aprecia ;

Fale-me acerca da sua família;

Descreva o que tem vestido;

Descreva esta sala;

Fale-me acerca da sua profissão.

24. Demonstra consciência dos erros: Durante esta avaliação, o quanto esteve o indivíduo consciente dos seus erros da programação motora, durante o discurso? Assinale “0” quando o indivíduo não teve consciência dos seus erros. Assinale

”5” quando o indivíduo teve sempre consciência dos seus erros durante a presente avaliação.

- 25. Auto corrige-se:** Durante esta avaliação, quantas vezes o indivíduo teve a capacidade de se autocorrigir perante um erro de programação motora? Assinale ”0” quando o indivíduo for incapaz de se autocorrigir durante esta avaliação. Assinale ”5” quando o indivíduo for sempre capaz de se autocorrigir.